Die Ziegeleiindustrie der Schweiz

Eine volkswirtschaftlich-statistische Untersuchung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Würde eines Doktors der Staatswissenschaften

der Philologisch-Historischen Abteilung der Philosophischen Fakultät

der Universität Basel

vorgelegt

von

Alfons Pfaff

Basel

Hugo Berchten, Basel

1938

Genehmigt von der Philologisch-Historischen Abteilung der Philosophischen Fakultät auf Antrag der Herren Professoren Dr. F. Mangold und Dr. E. Salin.

Basel, den 30. November 1936.

Prof. Dr. H. Schmalenbach
Dekan

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 5

I. Teil: Grundlagen und Standort 7

A. Natürliche Grundlagen 7
a) Der Rohstoff 7
b) Die Lagerung des Rohstoffes 7
c) Die allgemeine Verwendbarkeit des Rohstoffes für die Ziegelherstellung 9
d) Die spezielle Verwendbarkeit einzelner Tonlager 9

B. Wirtschaftliche Grundlagen 10
a) Die Ziegelindustrie als Hilfsindustrie des Baugewerbes 10
b) Die Geschichte der Ziegelei 12
c) Der Standort der schweizerischen Ziegeleien 15

C. Technische Grundlagen 16
a) Die technische Entwicklung der Ziegelei 16
b) Die heutigen Formen des Ziegeleibetriebes 17

II. Teil: Der zahlenmäßige Umfang der Ziegeleiindustrie 24

A. Betriebe, Fabriken, Unternehmungen 24
a) Vor statistischer Erfassung 24
b) Seit 1882 24

B. Die Beschäftigten 26
a) Beschäftigte insgesamt 27
b) Beschäftigte und Angehörige 29
c) Soziale Stellung der Beschäftigten im Betriebe 30
d) Altersaufbau der Beschäftigten 32
e) Persönlicher Beruf im Betriebe 34
f) Frauen und Jugendliche 36
g) Ausländische Arbeiter 38
h) Nebenberuf 44

C. Technische Einrichtungen 46
a) Installierte motorische Kraft in PS 46
b) Maschinen und Oefen 50
c) Fahrzeuge und Pferde 52

D. Die Arbeit in der Ziegeleiindustrie 53

I. Die Arbeitsbedingungen 53
1. Arbeitszeit 53
2. Arbeitslohn 57
3. Versicherung, Fürsorge, Ferien 66

II. Die Organisation der Arbeitnehmer und Arbeiterbewegungen 74

E. Das Kapital in der Ziegeleiindustrie 77

III. Teil: Die Ueberproduktion in der Ziegeleiindustrie 83

A. Begriff der Ueberproduktion 83

B. Produktion und Konjunktur 84
1. Kapazität und Produktion 84
2. Baukonjunktur und Absatz 90

C. Maßnahmen gegen die Ueberproduktion 99
1. Erscheinungsformen der Ueberproduktion und Abwehrmittel 99
2. Organisationsbestrebungen der Ziegeleiunternehmer 103
a) Der geschichtliche Verlauf 103
b) Auswirkungen der Zieglerkartelle 112
c) Der Kontingentierungsvertrag 117
d) Aussichten der Zieglerorganisation 119

D. Saisonarbeitslosigkeit 120

Anhang: Tabellen 127
1. Fabriken und Betriebe, 1882 bis 1937 127
2. Beschäftigte in Fabriken und Betrieben 1882 bis 1937 128
3. Ernährte und Erwerbende der Ziegeleien 1910 und 1930 129
4. Außenhandel in Ziegelwaren 1910 bis 1937 130
5. Baumaterialpreise in Zürich 1914 bis 1937 130

Verzeichnis der schweizerischen Ziegeleien 1937 131

Literatur und Quellen 135

Vita 137

Karte: Die schweizerischen Tonlagerstätten, ihre Ausbeutung durch Ziegeleien 1905 und 1937, und die Ausdehnung der Zieglerkartelle über die Kantone

Vorwort

Der Gegenstand der vorliegenden Arbeit, die an Kapital und Arbeit gemessen relativ unbedeutende Ziegeleiindustrie, ist nicht nur durch einen Ausschnitt aus dem vorhandenen Zahlenmaterial zur Darstellung gekommen. Das wäre eine leichte, oft geübte, aber nicht dankbare Aufgabe gewesen. Dem Verfasser war es möglich, über einige Jahre den kleinen Industriezweig so zu beobachten, wie er es als wissenschaftlich und sozialpolitisch Denkender tun mußte. Daher konnte auch nicht ausbleiben, daß bei der Niederschrift hier und da Anschauungen vertreten wurden, die sich aus solcher Beobachtung heraus aufzwangen und die der Verfasser gerne als persönliche Auffassung gewertet wissen möchte. Die Fakultät hat die Arbeit als Dissertation angenommen, ohne zu diesen Auffassungen Stellung zu nehmen. Der Verfasser hat sich bemüht, das Zahlenmaterial zeitlich zu ergänzen, bis der Druck der Arbeit möglich war; leider konnte der Text nicht in allen Punkten nachgeführt werden.

Seinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. F. Mangold, spricht der Verfasser an erster Stelle für die vielen Anregungen seinen Dank aus. Auch dem Präsidenten des Verbandes Schweizerischer Ziegel- und Steinfabrikanten, Herrn Dr. F. Rascher und dem Sekretär des Bau- und Holzarbeiterverbandes der Schweiz, Herrn Robert Kolb, ist er sehr verpflichtet; dasselbe gilt für das Eidgenössische Statistische Amt, die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, die Eidgenössischen Fabrikinspektorate und ganz besonders für das Schweizerische Wirtschaftsarchiv. Nicht zuletzt sei den Arbeitern und Unternehmern gedankt, die bereit waren, sein Interesse durch Auskünfte zu befriedigen.

Ferner gedenkt der Verfasser gerne des verehrten verstorbenen Professor Stephan Bauer als eines vorbildlichen, unbeirrbaren Kämpfers für den sozialen Fortschritt.

Basel, den 24. Oktober 1938.

Alfons Pfaff.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546711_0008

I. Teil

Grundlagen und Standort

A. Natürliche Grundlagen

a) Der Rohstoff

In der Volkssprache wird allgemein der Ziegelrohstoff mit „Lehm" bezeichnet. Der Ziegler spricht lieber von Ton und meint damit meist den ihm zur Verfügung stehenden mehr oder weniger „fetten" Lehm.

Dieser Lehm ist ein sehr stark verunreinigter Ton (wasserhaltiges Aluminiumsilikat), er darf bis zu 30% Kalkgehalt aufweisen, um gerade noch für gröbste Ware, d. h. gewöhnlichste Backsteine, Verwendung zu finden. Dazu tritt der mehr oder weniger große Sandgehalt des Lehms, entscheidend über „fett" oder „mager", sowie das Eisenoxydhydrat. Der Gehalt an Eisen verursacht die Rotfärbung der Produkte. Der Ton ist das Verwitterungsprodukt[1] von feldspathaltigem Gestein, entstanden durch die Einwirkungen von Wasser, Luft, Wärme, Kälte, Zertrümmerung, Reibung, Kohlensäure usw. Dem Zerfall folgte immer die Auslaugung, Ablagerung oder Umlagerung.

b) Die Lagerung des Rohstoffes.

Die Verteilung der Tonvorkommen über die ganze Schweiz erklärt sich aus ihrer Entstehung. Sie sind ein Verwitterungsprodukt des Alpengranites und werden meist an ihren Lagerort durch Gletscher oder Flüsse angeschwemmt. Die hochwertigen Tone finden sich nur außerhalb unserer Grenzen, wo Granitmassive auch unterhalb der Hochgebirgszone liegen und mineralisch-thermischen Einwirkungen ausgesetzt sind.

In den Jahren 1896 bis 1906 wurden von der Eidgenössischen Materialprüfungs-Kommission und der Schweizerischen Geotech-

[1] Franz Rauls: „Die Ziegelfabrikation", Handbuch, Leipzig 1926, S. 17 f.

nischen Kommission 863 Tonproben aus in Ausbeutung begriffenen oder frei anstehenden Tonvorkommen untersucht[2]. Die ca. 275 damals ausgebeuteten Lagerstätten waren wie folgt auf die Kantone verteilt:[3]

Bern	18	Graubünden	13	Appenzell	5
Aargau	48	St. Gallen	13	Zug	5
Zürich	39	Schaffhausen	10	Ticino	4
Luzern	36	Solothurn	8	Genève	4
Vaud	29	Baselland	8	Neuchâtel	4
Thurgau	19	Fribourg	8	Schwyz	4

Also nur die Kantone Uri, Glarus, Valais und Unterwalden sind von der Natur nicht mit dem Rohstoff zur Ziegelproduktion ausgestattet worden. Trotzdem gab es um die Jahrhundertwende auch in den Kantonen Glarus und Unterwalden Ziegeleien.

Die Verschiedenheit der Tone in der Schweiz ist in den genannten Beiträgen eingehend festgestellt worden[4]. Die Vorkommen wurden gruppiert:

1. nach dem Herkunftsort der Materialien (Art des Muttergesteins; Art des Transportes — Flüsse, Gletscher —; Entstehung an Ort und Stelle);
2. nach Ablagerungsort (an Gehängen, in Talböden, Sümpfen, Seen);
3. nach Art des Auftretens (ob anstehend oder als angeschwemmtes Trümmergestein);
4. nach Alter des Muttergesteins oder des Verwitterungsproduktes.

So entstand die folgende Einteilung der Tone:

A. Anstehendes Gestein, besonders Mergel.

B. Toniges Trümmergestein.

a) *Verwitterungsüberrest:*

1. an Berglehnen : Gehängelehm
2. zusammengeschwemmt in Löchern und Taschen : Bolus oder Erzlehm
3. an Ort und Stelle verlehmt : Lößlehm oder Hochterrassenlehm

b) *Gletscherablagerung:*

Grund- und Schlamm-Moräne : Moränenlehm

c) *Flußablagerung:*

1. in Mooren und Seen abgelagert : Seeton
2. auf flachen Talböden liegend : Talbodenlehm

[2] Vgl. Beiträge zur Geologie der Schweiz: „Die Schweizerischen Tonlager", herausgegeben von der Schweiz. Geotechnischen Kommission bei A. Francke, Bern, 1907.

[3] Karte im Anhang, nach derjenigen in den „Beiträgen", a. a. O., von E. Letsch (1907). Wir haben sie ergänzt durch Hervorhebung der heute (1937) noch bestehenden und neuen Ziegeleien.

[4] „Beiträge", a. a. O., Tonlager, XX. Abschnitt, S. 427 f.

Werden die 475 in den „Beiträgen" beschriebenen Tonlagerstätten in die genannten Gruppen eingeordnet, so entfallen auf:

Anstehende Mergel	36	Lagerstätten =	8 %
Gehängelehm	119	„ =	25 %
Bolus oder Erzlehm	24	„ =	5 %
Löß- oder Hochterassenlehm	26	„ =	5 %
Moränenlehm	143	„ =	30 %
Seeton- und Talbodenlehm	127	„ =	27 %

c) Die allgemeine Verwendbarkeit des Rohstoffes für die Ziegelherstellung.

„Wenn man bedenkt, daß es sich bei diesen Lehmlagern eigentlich nur um das Produkt einer mehr oder weniger häufig erfolgten Umlagerung von im ganzen ein und demselben Verwitterungsmaterial handelt, so erscheint es fraglich, ob die daraus hergestellten Tonwaren stark differenzierte technische Eigenschaften aufweisen werden"[5]. Tatsächlich haben die Tone trotz der verschiedenen Entstehungsarten wenig scharfe Unterscheidungsmerkmale in ihrem Verhalten. Einzig der Löß- und Hochterassenlehm mit hohem Schmelzpunkt und meist dunkler Brandfarbe steht in gewissem Gegensatz zu den Grund- und Schlammmoränen, die niedrige Schmelzpunkte und vorwiegend helle Brandfarben aufweisen. Die erste Verschiedenheit beruht auf dem verschiedenen Gehalt an Flußmitteln, die zweite rührt vom verschiedenen Gehalt an Kalk her.

Für die Ziegelfabrikation haben geringe Unterschiede in der Zusammensetzung des Rohstoffs nicht die große Bedeutung wie für die Feinkeramik. Sie können bei der Aufbereitung technisch weitgehend, den Erfordernissen der einzelnen Produkte entsprechend, ausgeglichen werden. Wir können also vom Zieglerton als von einer Ubiquität sprechen.

d) Die spezielle Verwendbarkeit einzelner Tonlager.

Wir besitzen in der Schweiz keine „Edeltone", d. h. Tone mit großem Tonerdegehalt und ohne Verunreinigungen, die mit rein weißer Brandfarbe ausgezeichnet sind und in unseren Nachbarländern die Industrien des Porzellans und der feinen Steinzeugwaren zur Blüte brachten. Schweizerisches Porzellan (Langenthal) kann also nur aus importiertem Rohstoff hergestellt werden.

Ebenso ist das Vorkommen der gewöhnlichen feuerfesten Tone, die zwar hoch schmelzbar sind, aber mit unreiner Farbe brennen und in unseren Nachbarländern in großem Maßstab zur Herstellung von feuerfesten Produkten wie Muffeln, Kapseln, Tiegeln, vor allem aber zur Herstellung von Chamottesteinen für die so mannigfaltigen Ofenkonstruktionen der gesamten kerami-

[5] „Beiträge", a. a. O., S. 427.

schen, Zement-, Glas- und metallurgischen Industrie dienen, bei uns sehr beschränkt. Bloß an zwei Fundstellen — Moutier im Berner Jura und Lausen im Baselland — hat ein solches Vorkommen zur Entwicklung einer blühenden Industrie feuerfester Erzeugnisse geführt. Trotzdem verlangt der hier vorhandene Rohstoff, weil zu wenig bindend, — meist Huppererde —, die Einfuhr hochwertiger Mischmaterialien. Mit oder ohne Zusätze ausländischer feuerfester Tone können die hochschmelzbaren Tone der Bohnerzformation und der damit verwandten Arten, sogen. Huppererde von Delsberg, Bonfol, Lohn (Kt. Schaffhausen) für Rohklinker- und Steinzeug verwendet werden. Für die Rohirdengut- und Steingutindustrie fehlt das Material gänzlich. Die meisten Tonvorkommen gehören der Klasse der gewöhnlichen Ziegler- oder der gröberen und feineren Töpfertone an. Ihr Hauptverwendungszweck ist demnach der zu Rohirdenzeug, wie gewöhnliche Mauersteine, Verblender, Hourdis, Dachziegel aller Art, Drainierröhren, Blumentöpfe, Terrakotten, und zu Irdenzeug, wie Fayencen, Majolika, Ofenkacheln, glasierten Dachziegeln. In Rohmaterialien für derartige Produkte ist die Auswahl sowohl was Reichtum der Farben, Feinheit des Korns und Formbarkeit, als auch was feinere Produkte anbelangt, eine sehr reichhaltige. „Einer qualitativen Vervollkommnung der schweizerischen Keramik ist denn auch auf dem Gebiet der Rohirdenzeug- und Irdenzeugwaren ein reiches Feld eröffnet"[6]. Diese „Wünsche". ausgesprochen von Kennern der Rohstoffe und gerichtet an Architekten, Künstler und Keramiker zugleich, wurden in den seither verflossenen 30 Jahren weitgehend erfüllt. Neue Typen von durch Farbe und Form sich auszeichnenden Dekorationsstücken, Fassaden- und Verkleidungssteinen haben besonders bei großen städtischen Hochbauten, meist Eisenbetonbauten, ein dankbares Absatzgebiet erhalten. Auch auf dem Gebiete der Kunsttöpferei, der Majolika- und Fayencenfabrikation haben sich von viel künstlerischem Geist zeugende, sehr schöne Erfolge eingestellt. Einen guten Ueberblick über das, was man unter „Tonwaren" zu verstehen hat, gibt uns eine Tabelle, die Prof. Tetmayer von der E. T. H. 1900 aufgestellt hat[7]. (Vgl. Seite 11.)

B. Wirtschaftliche Grundlagen

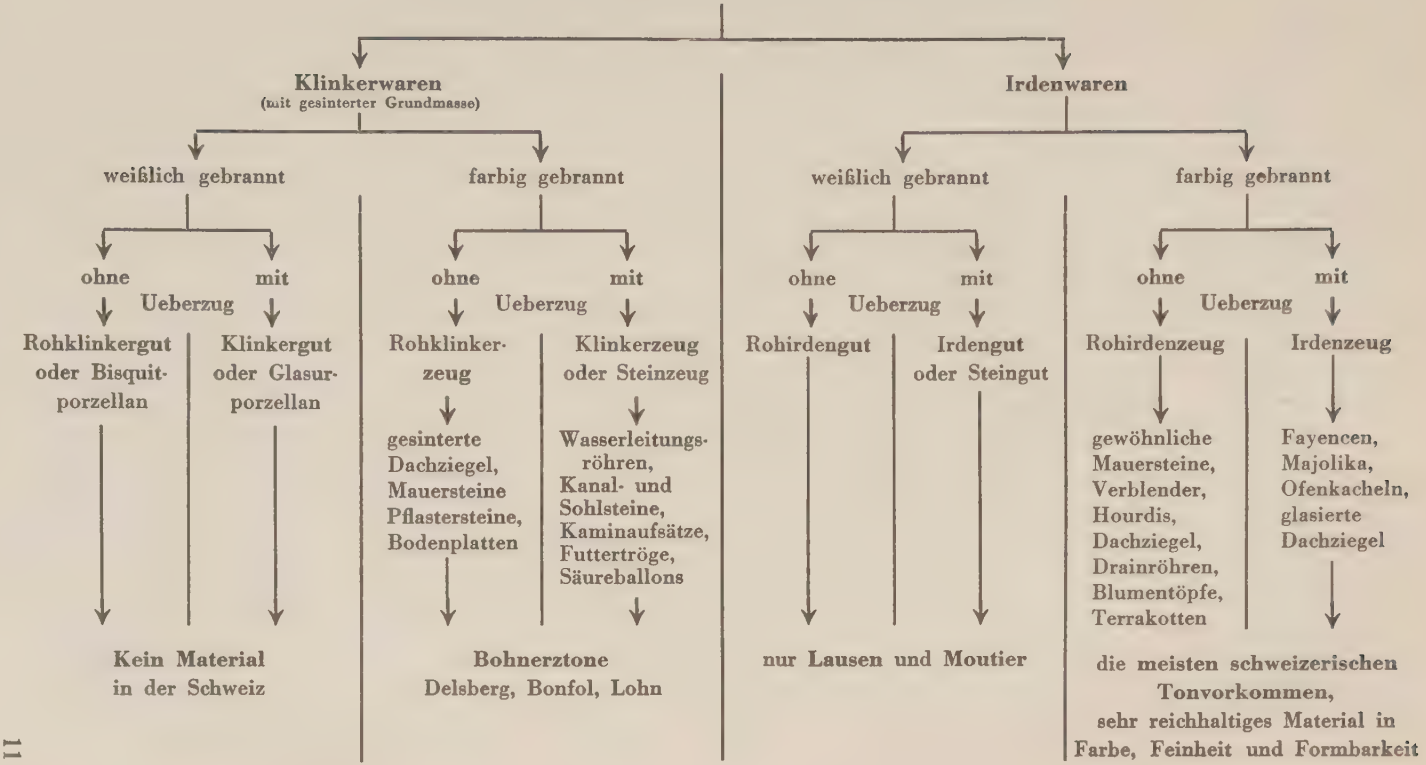
a) Die Ziegelindustrie als Hilfsindustrie des Baugewerbes.

Ueberall auf der Erde, wo Ton vorkommt, wurde dieser zu allen Zeiten für die Herstellung von Bauten verwendet. Wo die

[6] B. Zschokke, Privatdozent, Adjunkt der Eidg. Materialprüfungsanstalt in „Beiträge", a. a. O., Technologischer Teil 2, S. 65.

[7] Mitteilungen der Materialprüfungsanstalt am Schweiz. Polytechnikum in Zürich, I. Heft, 3. A., Zürich 1900.

Tonwaren


Klinkerwaren
(mit gesinterter Grundmasse)
Irdenwaren
weißlich gebrannt
farbig gebrannt
weißlich gebrannt
farbig gebrannt
ohne
mit
Ueberzug
ohne
mit
Ueberzug
ohne
mit
Ueberzug
ohne
mit
Ueberzug
Rohklinkergut oder Bisquitporzellan
Klinkergut oder Glasurporzellan
Rohklinkerzeug
Klinkerzeug oder Steinzeug
Rohirdengut
Irdengut oder Steingut
Rohirdenzeug
Irdenzeug
gesinterte Dachziegel, Mauersteine Pflastersteine, Bodenplatten
Wasserleitungsröhren, Kanal- und Sohlsteine, Kaminaufsätze, Futtertröge, Säureballons
gewöhnliche Mauersteine, Verblender, Hourdis, Dachziegel, Drainröhren, Blumentöpfe, Terrakotten
Fayencen, Majolika, Ofenkacheln, glasierte Dachziegel
Kein Material in der Schweiz
Bohnerztone
Delsberg, Bonfol, Lohn
nur Lausen und Moutier
die meisten schweizerischen Tonvorkommen, sehr reichhaltiges Material in Farbe, Feinheit und Formbarkeit

Wahl zwischen Bruchstein und gebrannten Ziegeln möglich war, wurde der Ziegelbau vorgezogen. Jahrtausende alte Bauten haben längst die Haltbarkeit, zahlreiche Forschungen über das physikalische Verhalten von Hausmauern den großen hygienischen Wert des Ziegels als Baustoff erwiesen[8]. Heute werden Baustoffe hauptsächlich auf folgende Eigenschaften hin geprüft:

1. Festigkeit,
2. Frost- und Wetterbeständigkeit,
3. Wärmeisolierfähigkeit,
4. Feuerbeständigkeit,
5. Schallsicherung und -dämpfung.

Wissenschaftlich gesehen, stellt der Ziegel die beste Verbindung aller dieser sich teilweise widerstrebenden Eigenschaften dar. Eine bessere kann meist nur durch eine im ganzen teurere Kombination mehrerer Baustoffe erzielt werden. Die in den letzten Jahren im Kampf gegen die Konkurrenz von Ersatzprodukten herausgebrachten vielseitigen Backsteingattungen tragen, je nach Gebrauchszweck, auch besonderen Forderungen an die Eigenschaften Rechnung.

An den Baukosten eines Backsteinbaues sind die Produkte der Ziegeleien durchschnittlich mit 10% beteiligt.

b) Die Geschichte der Ziegelei.

Die Verwendung des Tons als Baumaterial ist so alt wie menschliche Kultur überhaupt. Der Turmbau zu Babel z. B. hatte mit einer Höhe von 221 Metern 186 Millionen Ziegel verschlungen, wovon zahlreiche in der Wand selber glasiert wurden. 78,000 Maurer und Arbeiter hatten 205 Jahre lang zu arbeiten[8a]. Auch einzelne Pyramiden sind aus Ziegeln errichtet worden. Der Nilschlamm diente als Rohstoff. Viele Ziegel waren allerdings nur an der Sonne gedörrt, und zwar wurden ungezählte Millionen solcher im Innern der Riesenpyramiden festgestellt.

Aus Nordafrika wurde die Ziegelei durch die Römer nach Mitteleuropa gebracht. Die Herstellung von Platten erreichte bereits einen sehr hohen Stand. Besonders in den Bädern und Thermen läßt sich bei Ausgrabungen noch heute die Vollkommenheit der damaligen Ziegelei feststellen. Natürlich ging dem Auf und Ab der Kulturen auch die Ziegeleitechnik parallel.

Erst im 12. Jahrhundert begann die Ziegeleitechnik sich in Deutschland, Italien, Frankreich und England zu entwickeln. Norddeutsche Städte zeugen von herrlichen mittelalterlichen Backsteinbauten mit verzierten Verdachungen, Fenster- und Türeinfassungen, Giebeln und Kreuzblumen. Im 13. und 14. Jahrhundert wurden

[8] Vgl.: Franz Rauls, a. a. O.: S. 15, oder: „Physik des Backsteins", Herausgegeben vom Verband Schweiz. Ziegel- und Steinfabrikanten 1935.
[8a] Rauls, a. a. O., S. 3 f.

vor allem in der Lombardei zahlreiche prachtvolle Ziegelbauten aus dauerhaften festgebrannten Ziegeln errichtet; Kirchen und Patrizierhäuser entstanden in Rom und allen Städten Mittel- und Oberitaliens. In Deutschland wurden zur Zeit der Gotik in den berühmten Bauhütten ebenfalls Ziegel hergestellt[9].

Alle Künste und Techniken büßten im 17./18. Jahrhundert an Ausübung ein, so auch die Keramik, und erst nach den Befreiungskriegen setzte eine neue Blütezeit ein. „Die Zerstörungen durch Krieg und Kanonen bildeten nicht den geringsten Anlaß, sich der Ziegeltechnik zuzuwenden"[10]. Doch erst die Maschinentechnik im 19. Jahrhundert nahm dem Ziegelgewerbe den „zünftigen" Charakter. Ziegeleimaschinen und Ringofen schufen eine Industrie, andauernde wissenschaftliche und praktische Versuche setzten ein. Leistungsfähige Maschinen verlangten leistungsfähigere Oefen und umgekehrt. Eine steigende Mehrproduktion wollte mit möglichster Kohlen-, Lohn-, Kraft- und Material-Ersparnis erreicht werden.

In der Schweiz ruhte die Verwendung gebrannter Ziegel nach der römischen Zeit für Jahrhunderte. Nur in einigen Klöstern, wie Fraubrunnen, Beromünster u. a., wahrscheinlich angeregt durch das Kloster St. Urban, wurden reichverzierte Backsteine mit eingepreßten Ornamenten hergestellt, die noch heute durch Güte und Technik Bewunderung erregen[11]. Nachweisen lassen sich die ersten Werkstücke von St. Urban für die Zeit um die Mitte des 13. Jahrhunderts, doch ist schon im Anfang des 14. Jahrhunderts der Betrieb eingestellt worden. Von einer Massenproduktion oder von Funden ganzer Mauerreste ist nicht die Rede. Im 14. Jahrhundert findet sich eine ausgiebige Verwendung von Backsteinen nur bei einigen Burgen und Schlössern der Westschweiz[12], in Estavayer, Grandson, Lausanne und namentlich beim Schloß Vufflens ob Morges, das trotz der Seltenheit des Backsteinbaues vollendete Techniken im Backstein selber zeigt.

Bis in die neueste Zeit fehlen aber eigentliche Backsteinbauten. Trotzdem blieb das Tonbrennen zu allen Zeiten wach, Flach- und Hohlziegel wurden immer hergestellt, wie auch der Bedarf an Bedachungsziegeln wohl immer im Lande selbst gedeckt worden sein mag. Einzelne Städte hatten sogar ihre eigenen Ziegeleien, z. B. Basel an der Utengasse[13], Zürich vor dem ehe-

---

[9] Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Art. Steine und Erden, a) Ziegelindustrie.

[10] Regierungsbaumeister Neumann, Posen, in der Tonindustriezeitung, No. 369, 1914: „Ziegeleitechnik vor 200 Jahren".

[11] Dr. Zemp: „Die Backsteine von St. Urban", „Beiträge", a. a. O., III., S. 7.

[12] Prof. Rahm: „Kunstgeschichte", zitiert in den „Beiträgen", a. a. O., III., S. 7.

[13] Rudolf Wackernagel: „Geschichte der Stadt Basel", 2. Bd., 1. Teil, S. 289 f. Es gab z. B. den „niederen" und den „inneren" Ziegelhof (erwähnt um 1400), die privaten Ziegeleien und die Ziegeläcker zwischen Riehenthor und Rhein.

maligen Rennwegtore; auch in Solothurn[14] war der Zieglerberuf ein nicht immer begehrtes, verantwortungsvolles Amt. Vom ersten Solothurner Ziegler berichtet eine Urkunde vom Jahre 1425. Im 16. Jahrhundert bestanden zwei Ziegelhütten in Solothurn. Die Verteilung der Ziegel geschah durch den Rat zum Teil gratis; darin ist das Interesse der Stadtväter am Verschwinden der feuergefährlichen Schindeldächer zu erkennen. Im 17. Jahrhundert wurden ausführliche Zieglerordnungen aufgestellt. Der Solothurner Ziegler mußte auch in Schönthal, für den Bedarf von Basel, arbeiten (1660). Die Pest verhinderte die Lieferung nach Basel vorübergehend. Solothurn beklagte sich über den Zwang, nun seinerseits von Schönthal beziehen zu müssen (1693). Viele Gemeinden wehrten sich gegen die Errichtung von Ziegeleien aus Angst vor der Aufzehrung der Waldbestände durch den Ziegelbrand. So waren denn auch die Holzlieferungen an die Ziegler meist an recht schwere Gegenleistungen geknüpft und die Abmachungen ähneln sehr modernen Mitteln der Handelspolitik. Bei Vergrößerung der Solothurner Ziegelei wurden dem Ziegler 10 Brände vorgeschrieben und pro Brand zwei Malter Korn, 10 Maß Roggen, 10 Maß Mühlegut als Vergütung zugesprochen. Einerseits mußte er den ganzen Bedarf decken und anderseits wurde ihm der freie Holzbezug beschränkt (70 Klafter); was er darüber hinaus brauchte, mußte er selber kaufen. „Weil die Ziegler ein Interesse daran hatten, ihre Ware außerhalb der Stadt zu verkaufen, wo sie mehr galt, sodaß die Bürgerschaft dabei zu kurz kam." 1747 wurden die beiden Ziegler „abgeschafft" und durch 4 Knechte mit Meisterknecht gegen Monatslohn ersetzt[15]. Ein „Bauherr" besorgte die Verwaltung. Die Preise blieben bis 1769 gleich und wurden von neuem auf der alten Höhe fixiert. Eine Vorschrift über Lagerhaltung und Exportverbot trat hinzu. 1794 wurde der Meistergeselle mit dem Betrieb belehnt und erhielt gleichzeitig ein 15 Seiten starkes Pflichtenheft ausgehändigt. Diese Verpachtung wurde bis 1862 alle 6 Jahre wiederholt. 1789 ersucht Welschenrohr um Gewährung einer Ziegelhütte, da von den 50 Häusern der Gemeinde nur 4 mit Ziegeln gedeckt waren[16]. Erst im 19. Jahrhundert verbreitet sich das Ziegeldach auch auf dem Lande. Bei fixierten Preisen mußten die Ziegler sehen, wie sie auskamen; es gab Klagen wegen Nichtbestehenkönnens mit 8 Batzen das 100, aber auch strikte Befehle des Rates zur Lieferung. Nur Großbrände oder

[14] Die industrielle Entwicklung des Kt. Solothurn 1874/1924, Festschrift von Dr. F. Schwab, S. 451 ff.

[15] „Solothurn", a. a. O., S. 454.

[16] Vgl. auch: „Brauerei Ziegelhof", in „Industrie und Wirtschaft in den Kantonen Basel-Stadt und -Land", Prof. Dr. F. Mangold, Verlag der Schriftenreihe „Internationales Wirtschaftsarchiv" Genf und Basel, 1936. Daraus ist ersichtlich, daß Liestal erst durch den Uebergang an die Stadt Basel, also nach 1400, sich für eigene Ziegel interessierte. Sie wurden zuerst für den Bau der Wehranlagen benötigt. Ein „Ziegelthürnlein" wird erstmals 1625 genannt.

gar Seuchen vermochten damals „Konjunkturschwankungen" zu erzeugen.

Die Zieglerei war also kein Handwerk wie die Töpferei und Hafnerei. Bis 1860 waren in der Schweiz die privaten Ziegeleien fast durchwegs landwirtschaftliches Nebengewerbe, und erst nach 1860 entwickelte sich eine selbständige Industrie, gleichzeitig mit dem Aufkommen von Maschinen und neuen Ofenkonstruktionen. Eigentliche Fabrikbetriebe wurden 1882 anläßlich der ersten Fabrikzählung nur 38 festgestellt. Ziegeleien insgesamt mochten es über 100 gewesen sein mit ca. 2000 Arbeitern, 1899 waren es 181 Fabriken mit 5000 Arbeitern und ca. 350 Millionen Stück Produktion, 1905 wurden 355 Groß- und Kleinbetriebe gezählt mit 8556 Arbeitern und einer geschätzten Produktion von 450 Millionen Stück. Heute bestehen noch gegen 100 Ziegeleien. Allein die dem „Verband Schweizerischer Ziegel- und Steinfabrikanten" (V. S. Z. S.) angeschlossenen 69 Unternehmungen könnten leicht jene 450 Millionen Stück produzieren; sie beschäftigten in den letzten Jahren rund 5000 Arbeiter. Eingehendere Entwicklungszahlen gibt uns der II. Teil: „Der zahlenmäßige Umfang der Ziegeleiindustrie".

c) Der Standort der schweizerischen Ziegeleien.

Wie wir bei der Beschreibung der Rohstofflager feststellten, ist der Rohstoff des Ziegelgewerbes eine Ubiquität. Wiewohl das Ziegelgewerbe r o h s t o f f g e b u n d e n ist, weil die hohen Transportkosten bei der Geringwertigkeit und dem hohen Gewicht der Tonne die Fabrikation in die Nähe der Rohstofflager drängen, bleibt doch die Möglichkeit der A b s a t z o r i e n t i e r u n g gegeben.

In der Tat zeigt uns die Karte der Tonvorkommen,[17] auf welcher zugleich deren Ausbeutung durch Ziegeleien eingezeichnet ist, daß um 1900 fast alle Tonlager auch zur Ziegelherstellung verwendet wurden. Da die Tonlager, wie wir bereits wissen, größtenteils Ablagerungsprodukte darstellen, finden sie sich in Tälern und Ebenen, sodaß sich dort, wo der Naturstein fehlt und anderseits der Bedarf an Baustoffen groß ist, also in der Nähe von Siedlungen, meist Ziegeleien und Tonlager vorfinden. Nicht nur die Eisenbahn, mehr noch der Straßenbau, als Folge der Entwicklung des Automobils, haben die örtlich beschränkte Absatzorientierung mehr oder weniger aufgehoben. Natürlich hat die Rationalisierung der technisch fortschrittlichen Großbetriebe diese Entwicklung ihrerseits gefördert. Deshalb kann auch bereits für die feineren Produkte, insbesondere für Dachziegel, von einer Absatzorientierung der Produktionsstätten nicht mehr gesprochen werden. Wir sehen auf der Karte, welche Unzahl alter Betriebe bereits stillgelegt worden ist und daß nur noch in Gegenden

[17] Karte im Anhang, a. a. O.

großer Bevölkerungsdichte sich Ziegeleien nahe beisammen vorfinden.

Der Brennstoff ist in Bezug auf die Standortsfrage von keiner besonderen Bedeutung mehr. Wir sahen, wie in früheren Jahrhunderten diese Frage oft entscheidend war; die Angst vor der Abholzung ihrer Wälder konnte Gemeinden dazu veranlassen, der Errichtung von Ziegeleien höchst feindlich und ablehnend gegenüberzustehen, trotz der sich bietenden Vorteile harter, statt weicher Bedachung der Häuser. Heute ermöglicht die Technik, wie wir im folgenden Abschnitt sehen werden, einen viel sparsameren Verbrauch von Brennstoff (Kohle). Die rationelle Verwendung des Brennstoffs („sparsame Oefen") kompensiert in der Schweiz die relativ hohen Transportkosten der Kohle.

C. Technische Grundlagen

a) Die technische Entwicklung der Ziegelei.

Die „Ziegelmacherei" war Tausende von Jahren alt, als die moderne Technik sie zu einer Industrie umzuwandeln begann. Diese ganze Zeit über war sich die Technik mehr oder weniger gleichgeblieben. Obrigkeitlicher Fürsorge blieb es vorbehalten, das Handwerk des Ziegelbrennens vom Charakter eines bloßen Nebenerwerbs auf landwirtschaftlichen Betrieben, die eigene Lehmgruben besaßen, abzulösen. So bei den Städten, wie unser Beispiel von Solothurn lehrte. Mittelalterliche Fürsten und Klöster trugen ihren Teil bei zur Verfeinerung der Handwerkstechnik bei Herstellung feinerer Waren. Die römischen Kolonisatoren haben, solange ihre Siedlungen darnach Bedarf zeigten, entsprechend große Ziegeleien, und erst recht, im Altertum, die großen Herrscher für den Riesenbedarf ihrer Bauten, eigentliche „Großziegeleien", mit Sklaven als Arbeitern, unterhalten. Immer blieb sich die Technik gleich, wurde die Hauptarbeit durch Hände geleistet, wurde der Brand in ähnlich „primitiver" Art ausgeübt. Die Formgebung läßt sich unter die Bezeichnung „Handstrich" bringen und das Brennen unter die Bezeichnung „Feldbrand". Die Betriebsform kann mit Feldbrandbetrieb bezeichnet werden.

Es war ein auf günstige Witterung zwischen April und Oktober eingestellter Betrieb auf offenem Felde. Der Rohstoff wurde auf einfachste Art aufbereitet, d. h. für die nachherige Formgebung zurechtgemacht. Es geschah durch Weghacken des Lehms, durch Einweichen in Wasser und nachheriges Treten mit den Füßen. Dabei leistete die Natur die Hauptarbeit, indem sie durch Wasser, Regen, Schnee, Frost, Sonne, Luft usw. dem Rohstoff die notwendige Formbarkeit beibrachte[18]. Beim Handstrich der Ziegel-

[18] Rauls, a. a. O., S. 397 f.

steine wurde, und wird heute noch, auf folgende Weise verfahren[18a]: Hölzerne Formen ohne Boden, die 1—12 Ziegel fassen, werden auf einem Streichtisch benetzt, und von Hand wirft der davorstehende Streicher einen ebenfalls benetzten Tonklumpen mit Gewalt in die Form. Mit einem sogenannten Streichholz wird sogleich der Ueberfluß abgestrichen. Nun werden die Ziegel auf dem Streichbrett abgesetzt und können nach 1—2 Tagen aufgekantet werden. Bei Benützung von eisernen Streichtischen und Formen haben die letzteren Böden und werden vor dem Strich, ebenso wie der Tonballen, mit Sand bestreut; die gefüllte Form wird auf den Tisch aufgeschlagen, damit die Masse einsackt und nachher einfach auf die Erde umgestülpt. Das Trocknen geschieht auf Bänken, die mit den Streichplätzen gleichlaufen. Beim Brennen verliert der Ziegel unter mehr oder weniger starkem Schwinden das chemisch gebundene Wasser. Die Brennschwindung bewirkt eine so starke Anlagerung der kleinsten Bestandteile des Materials, teilweise durch Schmelzung, daß der Ziegel nach dem Brande wetterbeständig und von viel größerer Festigkeit ist als vorher. Die Porosität des Ziegels soll ihm eine Wassersaugfähigkeit von nicht über 7 % lassen. Die von der Schweizerischen Geotechnischen Kommission untersuchten Tone der Schweiz wiesen im gebrannten Material eine Wassersaugfähigkeit von 0,7—46,2 % auf[19].

Beim Feldbrand wurden die Steine in Meilern aufgeschichtet und zwar abwechselnd je eine Lage Tonsteine und Brennstoff. Solche Meiler enthielten an einzelnen Orten bis zu 300,000 Stück Ziegel. Mit Lehm zugedeckt, ließ man sie ohne weitere Einflußnahme 2 bis 6 Wochen lang ausbrennen. Mit anwachsendem Ziegelbedarf entwickelte sich der Meiler zum offenen Ofen, der, als Grube mit 4 Wänden, für jeden Brand nur noch eine Decke aus Flachziegeln und Lehm brauchte. Die feste Decke trat dazu, als man die Feuerung unter der Ofensohle und den Abzug aus dem Brennraume, mittelst Schornstein, verbessert hatte. Im Prinzip aber blieb dieses Brennen dem im Meiler gleich; nach jedem Brand mußte man den Ofen abkühlen lassen, um ihn ausnehmen zu können. Der Betrieb war also ein „periodischer", im Gegensatz zum modernen Dauerbetrieb.

b) Die heutigen Formen des Ziegeleibetriebes.

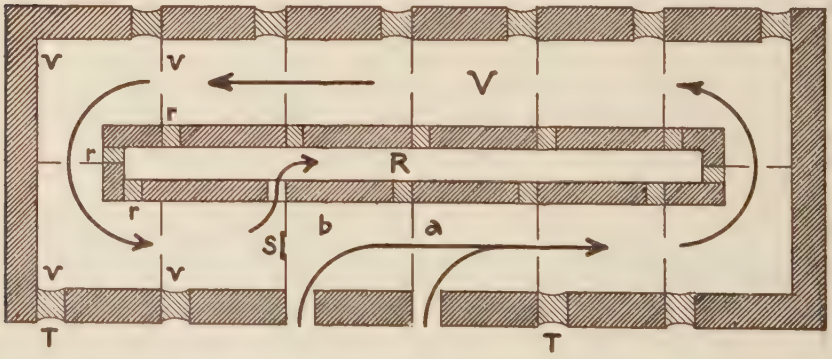
Beim Eindringen der Technik in das Ziegelgewerbe war die Erfindung des Ringofens (Bauart Friedrich Hoffmann 1858) von entscheidender Bedeutung. Der Ringofen ermöglicht das ununterbrochene Brennen der Ziegel. Im Prinzip besteht er aus einer großen Zahl einzelner Oefen, die aber untereinander zu einem Ring, jetzt meist Rechteck, verbunden sind. Jede solche Einzelkammer kann durch eine „Tür" von außen geöffnet werden und

[18a] Ebenda, S. 35.
[19] „Beiträge", a. a. O., technologischer Teil, S. 169.

ist auf der Innenseite mit der Esse über einen Rauchsammler verbunden.

Die Feuerung des Ofens schreitet in einer Richtung kontinuierlich von Kammer zu Kammer vorwärts. Die vom schärfsten Feuer am entferntesten liegenden Kammern werden ausgenommen und neu eingesetzt. Durch die Türen der geöffneten Kammern tritt die Verbrennungsluft ein. Sie streicht durch frisch gebrannte Kammern und kühlt die darin befindliche Ware ab. Dabei wird sie selbst immer stärker erhitzt bis sie ins Vollfeuer gelangt. Hier findet die stärkste Beschickung der Kammern mit Kohle statt, erreicht die Hitze den für das richtige Brennen des Rohstoffs nötigen Grad. In den folgenden Kammern kehrt sich der Vorgang um. Die Verbrennungsluft kühlt sich ab an der noch ungebrannten Ware, die damit zum Brand vorerhitzt wird. Endlich erreicht die Verbrennungsluft die letzte, frisch eingesetzte und zugemauerte Kammer. Hier ist ihr aber der Weg in die nächste, offene Kammer durch einen papierenen Schieber versperrt, es bleibt ihr nur der Ausweg in den Rauchsammler und von da zur Esse. Eine frisch gefüllte Kammer nach der andern wird in diesen Brennprozeß eingeschaltet durch Schließen ihrer Tür (Zumauern) und des Schiebers gegen die folgende offene Kammer, sowie durch Oeffnen ihres Rauchabzuges an Stelle desjenigen der vorhergehenden Kammer. Das Oeffnen und Schließen der Kammern, sowie das Fortschreiten der Feuerung gehen also immer gleichzeitig und schrittweise vor sich. Aus dem untenstehenden Schema ist das Funktionieren des Ringofens zu erkennen:

SCHEMATISCHER QUERSCHNITT DES RING-OFENS



R = Rauchsammler, V = Vollfeuer, v = Vorfeuer,
a = Kammer die ausgenommen, b = Kammer die besetzt wird,
S = geschlossener Schieber, ⟶ = Verbrennungsluft,
T = Kammertüren, zugemauert, r = Rauchabzüge, geschlossen.

Die Brennzeit im Ringofen beträgt 10—16 Tage[20]. Solange muß also das Brenngut der Hitze ausgesetzt und langsam abgekühlt werden, damit ein rissefreies Produkt entsteht. Der Hauptvorteil des Ringofens ist die Einsparung von Brennstoff; diese steigerte sich im Laufe der Jahre bis auf $^3/_4$ der für alte Oefen verbrauchten Menge. Der Grund dafür liegt darin, daß der Ofen nicht mehr völlig abkühlen muß, bevor Ausnahme und Einsatz erfolgen können. Hier muß allerdings, späteren Ausführungen vorgreifend, die Feststellung gemacht werden, daß die Arbeiter, die mit dieser Arbeit am Ringofen beschäftigt sind, bei Vollausnutzung des Ofens und in Akkordarbeit, sehr unter der Hitze zu leiden haben, bzw. starker Erkältungsgefahr ausgesetzt sind.

Der Ringofen hat seit seiner Erfindung eine außerordentliche Zahl von Veränderungen durchgemacht. Zahllose Verbesserungen haben ihm immer wieder noch rationellere Arbeit abgezwungen. Bei vielen Ausführungsarten wird sogar auf die Verschiedenheit der Rohstoffe und ihr verschiedenes Verhalten im Brennprozeß Rücksicht genommen, sodaß, außer der Aufbereitungsmethode des Rohstoffs, auch die Oefen dazu beitragen, daß trotz verschiedenem Rohstoff eine qualitative Einheitlichkeit des Endproduktes entstehen kann.

Für die Tonindustrie als Ganzes wäre nun noch ein weiterer technischer Schritt in der Entwicklung der Oefen zu erwähnen. Der K a n a l o f e n oder T u n n e l o f e n brachte noch einmal eine gewaltige Rationalisierung des Brennprozesses. Jenes fortlaufende Oeffnen und Wiederzumauern der Türen beim Ringofen wird beim Tunnelofen durch automatische Beschickung und Entleerung ersetzt. Das Feuer wandert nicht mehr kontinuierlich von Kammer zu Kammer, sondern bleibt ungefähr in Ofenmitte fixiert und das Brenngut wandert auf Wagen hindurch, es wird vorgewärmt, kommt ins Vorfeuer, Vollfeuer, Nachfeuer und kühlt langsam ab. Wenn ein Wagen aus dem Trockenraum heraus eingeschoben wird, muß gleichzeitig am anderen Ende des Ofens ein solcher ausgefahren werden, direkt zum Verlad oder zuerst zum Stapel. Eine Auswirkung des Tunnelofens sei besonders erwähnt: er macht die Arbeit in der Hitze des Ofeninnern entbehrlich, ja selbst das Ein- und Ausstoßen der Wagen geschieht, dank ihrer großen Schwere,[21] durch besondere Stoßmaschinen. So kann der Tunnelofen eine Anzahl von Arbeitern ersparen. Rauls behauptet, daß ein gelernter Brenner mit Hilfe von Handlangern den ganzen Ofenbetrieb zu überwachen vermöchte, inklusive Einsatz und Ausnehmen der Ware. Ein weiterer Vorteil des Tunnelofens ist die Konzentration des Hauptbrennvorganges an einer Stelle und daher auch die besondere Inanspruchnahme des Ofens an derselben, d. h. die Möglichkeit beim Bau, jede Stelle des Ofens entsprechend der

[20] Rauls, a. a. O., S. 376.
[21] Rauls, a. a. O., S. 375.

an ihr auftretenden Beanspruchung auszubauen. Also eine starke Verbilligung des Ofenbaues. Dazu tritt die rationelle Platzausnützung und Organisation des Betriebes durch einfachsten Anschluß der Trocknerei an den Ofen, weil das um den Ringofen herum laufende Schienennetz wegfällt. Die Ware kann schon im Freien, sogar von Frauen und Jugendlichen, auf die mäßig hohen Karren gesetzt werden,[22] um dann in grader Linie Trockenofen und Kanalofen zu passieren. Die Brennzeit ist natürlich auch hier vom Rohstoff abhängig, doch kann sie bis auf 35 Stunden herabgesetzt werden[23]. Gegenüber guten Ringöfen ergibt der Tunnelofen 15—20% Kohlenersparnis. Dabei wird der Tunnelofen nur indirekt mit Kohle, d. h. durch Generatoren mit Gas geheizt. Eine anscheinend sehr ins Gewicht fallende Verteuerung des Betriebes mit Tunnelöfen bringt die Verwendung der Wagen mit sich. Ihre notwendig hohe Qualität bedingt hohe Anschaffungspreise. Obwohl Rauls der Benutzung von Tunnelöfen für die Massenfabrikation in Großbetrieben das Wort redet und ihre Nützlichkeit auch für den Ziegelei-Kleinbetrieb bejaht, stellt er doch fest, daß weder Ofenbaufirmen, Ziegeleibesitzer, noch andere Interessenten sich über das Für und Wider des Tunnelofens einig sind. In den Vereinigten Staaten und in Südamerika werden in Tunnelöfen auch gewöhnlichste Ziegel gebrannt, in Deutschland liefen in einem Werke (1925) immer noch 15 Jahre alte Wagen, bei kleinsten Unterhaltungskosten. In der Feinkeramik und der Porzellanindustrie ist längst der Tunnelofen unentbehrlich geworden. Trotzdem ist in der schweizerischen Ziegelindustrie kein Tunnelofen im Betrieb[24].

Der zweite große technische Fortschritt ist die Erfindung der Ziegelpresse gewesen. Sie hat die größte Umwälzung für die Formgebung des Ziegels gebracht. In fortwährender Entwicklung wurden die Maschinenpressen vervollkommnet. Auch die Vorbereitungsmaschinen mußten daher immer leistungsfähiger gebaut werden, sie konnten immer besser das Aufweichen des Rohstoffs ersetzen und verfeinern. Hier ist es wiederum die erwünschte Gleichartigkeit des Endproduktes, welche vorschreibt, in welchem Umfange die Aufbereitung zu geschehen hat, wieviele und welche Maschinen dafür notwendig und geeignet sind, das von Ort zu Ort verschiedene Rohmaterial vorzubereiten. Es sind Walzwerke, Kollergänge, Mühlen, Tonmisch- und Schneidemaschinen, Sichtmaschinen usw., alle in unzähligen Ausführungsarten, welche für

[22] Rauls, a. a. O., S. 391. In den Ausführungen dieses und vieler anderer Techniker erscheint die „Einsparung von Arbeitslohn" als das weitaus wichtigste, erstrebenswerteste Ziel aller technischen Errungenschaften.

[23] Rauls, a. a. O., S. 392: Voraussetzungen: „Bei mittlerem Ton, stündlicher Schiebezeit und 20—30,000 Ziegeln täglich (= 7—10 Millionen im Jahr) beträgt der Feuerfortschritt 2 m, d. h. bei 70 m Länge des Ofens 35 Stunden für Fertigbrennen und Abkühlen zur Verladefähigkeit."

[24] Der Versuch ist gemacht worden (Allschwil), schlug aber fehl.

die Formmaschine den Rohstoff zubereiten[25]. Aus der Strangpresse tritt ein der Form des Mundstücks entsprechender Tonstrang auf den Schneidetisch und wird zu fertigen Ziegeln aufgeschnitten. Ein Schneidetisch kann aus einer Mehrzahl von dünnen Rollen bestehen, über die der Strang beim Austritt aus der Presse gestoßen wird, während ein oder mehrere straff gespannte Stahldrähte gleichzeitig die Backsteine oder Ziegel abschneiden. Die Ware wird von Hand oder automatisch abgelegt, gelangt in offene oder künstliche Trockenanlagen, in den Trockenofen und zuletzt in den Brennofen. Außer den gewöhnlichen Dachziegeln können heute auch einfache Falzziegel direkt aus dem Tonstrang der Strangpresse gewonnen werden. Die daraus resultierende Verbilligung der Falzziegel kann jedoch die qualitativ besseren Preßfalzziegel nicht verdrängen. Die Strangpresse leistet ja auch den Falzziegel-Pressen durch die Lieferung passender Tonkuchen rationelle Vorarbeit.

Auch der Handstrich selbst hat Anlaß zur Erfindung von Maschinen gegeben. Es sind Handstrichmaschinen mit beweglichen, festen oder rotierenden Formen. Damit konnte der Nachfrage nach den beliebten Handstrich-, bzw. den Sandstrichziegeln entsprochen werden.

Vor allem in Amerika findet die Trockenpresse Anwendung. Aehnlich wie bei der Brikettfabrikation wird dabei trockenes, reingemahlenes Material unter hohem Druck in Formen gepreßt und kann dann unter Einsparung jeglicher Trocknungswärme sofort gebrannt werden. Die Materialempfindlichkeit des Verfahrens und entsprechende Mißerfolge stehen seiner Einführung stark im Wege[26].

Bei den Ziegeleimaschinen spielt der Kraftverbrauch eine große Rolle. Man rechnet mit einem durchschnittlichen Verbrauch von 2 PS pro 1000 Stück Ziegel, wenn alle normalen Maschinen benötigt werden. Ein Beispiel soll zeigen, wie eine solche Kette von Maschinen zusammengesetzt sein kann, und wie sich der Kraftaufwand auf die einzelnen Glieder verteilt[27]. Eine Ziegelei braucht für ihre tägliche Produktion von 30,000 Ziegeln insgesamt 84 PS. Diese verteilen sich auf ein Brechwalzwerk mit 9 PS, ein Glattwalzwerk mit 13, einen Tonschneider mit 9, ein Feinwalzwerk mit 17 und auf eine Schneckenpresse mit 36 PS Verbrauch. Das sind also 2,8 PS pro 1000 Ziegel.

Wir haben uns zu fragen, ob all diese technischen Möglichkeiten nun tatsächlich angewendet werden. Darauf ist zu ant-

[25] Rauls, a. a. O., S. 97 ff., bespricht ca. 50 verschiedene „Arten" von Kraft- und Arbeitsmaschinen, an denen zahllose Erfinder und Maschinenfabriken fortwährend Verbesserungen zu machen suchen.

[26] Der einzige Versuch in der Schweiz (Allschwil) mißglückte.

[27] Rauls, a. a. O., S. 101: Zahl und Art der Maschinen wird zum Teil vom Rohstoff bedingt. Werke gleicher Leistung können dank veralteter oder teilweise ungeeigneter Maschinen ein Mehrfaches an PS verbrauchen.

worten: Nicht einmal die Feldziegelei ist ausgestorben. Der wandernde Feldbrand hat sogar in Europa wieder Auferstehung gefeiert, als in den vom Weltkrieg verwüsteten Gebieten, in Frankreich, Polen usw., ein chronischer Mangel an Ziegeln eintrat. Die Feldziegelei existiert in manchen Gegenden sogar dauernd weiter, wie z. B. in Holland, Rumänien, Oesterreich, Ungarn, Rußland, Italien usw., ganz abgesehen vom Ursprungsland, dem Orient.

Trotz der Vollkommenheit der Maschinen wurden 1925 noch 50% der Ziegel, in Holland fast alle, im Handstrichverfahren hergestellt[28].

Zahlreiche Spezialziegel mit nur geringem Bedarf, oder Tonbildwerke, die gar nicht der Maschine zugänglich sind, bleiben natürlich auch auf die Dauer der Handarbeit vorbehalten.

Wenn wir endlich unseren Blick auf die Schweiz richten, so können wir die Feststellung machen, daß — wie in keinem anderen Lande der Welt — der technische Stand der Ziegelei einen sehr hohen „Durchschnittswert" erreicht hat. Hier ist der Feldbrand verschwunden, die Mechanisierung sehr weit fortgeschritten. Mit dieser technischen Entwicklung war die Herausbildung der Ziegelherstellung als selbständiges Gewerbe verbunden, das früher ein Nebenbetrieb der Landwirtschaft war[29]. In der Schweiz existiert keine Ziegelei mehr als landwirtschaftliches Nebengewerbe, die letzte wurde auf dem Gute einer Strafanstalt — Witzwil — im Jahre 1898 wegen mangelnder Rendite stillgelegt[30]. Ebenso fehlt natürlich ganz die Ziegelfabrikation als Nebengewerbe der Hüttenindustrie[31].

Verschiedene Ursachen sind für das rasche Absterben der ursprünglichen Ziegeltechnik in der Schweiz, einzeln oder zusammen, wirksam gewesen. Die industrielle Entwicklung der Schweiz schuf ein dichtes Netz guter Absatzgebiete, ohne große Zwischenräume rein landwirtschaftlichen Charakters. Für die Mechanisierung der Ziegeleien war auch die Entwicklung der Elektrizität von besonderem Vorteil. Wir sahen schon, welch geringen Einfluß die Kohle auf den Standort ausübt[32]. So fällt auch der im Ausland anzutreffende Vorteil der Nähe von Brennstofflagern,

[28] Rauls, a. a. O., S. 35.

[29] Vgl. S. 12; oder Matz, Diss., Lpz., 1930: „Die deutsche Ziegelindustrie unter besonderer Berücksichtigung der Landwirtschaft". In Deutschland ist die Ziegelei für eine große Zahl von Gütern, besonders des Ostens, der tragende Teil des Ganzen. Insgesamt waren es 1907 (leider fehlen Nachkriegsziffern) rund 9000 landwirtschaftliche Ziegeleibetriebe, davon 3200 auf Gütern von 5—20 ha, d. h. 364 Ziegeleien auf 1000 landwirtschaftliche Betriebe.

[30] Neubaupläne für Witzwil und Thorberg wurden nicht realisiert.

[31] In andern Ländern entwickelt sich die Ziegelei auch neben Hochöfen, die mit ihrer Schlacke ein außerordentlich vielseitiges Rohmaterial liefern. Der Verfasser sah in einem Hüttenwerk bei Lübeck die Verwertung der Hochofenschlacke in eigener Ziegelei, dabei wurden zahllose Produkte vom Baustein und Dachziegel bis zu Bodenplatten und glasierten Ofen- und Brunnen-Kacheln erzeugt.

[32] Vgl. S. 15: Standort.

d. h. der billige, von der Zeche selbst abzuholende, Brenn- und Kraftstoff, für die Erhaltung von Zwerg- und Handbetrieben, für die Schweiz weg. Auch ist die Förderung des Rohstoffs im allgemeinen weniger einfach und der Rohstoff weniger homogen, d. h. weniger leicht ohne besondere Maschinen aufzubereiten, als bei der gleichmäßigen Oberflächenlagerung in Tiefebenen. Nicht zuletzt mag die Sozialgesetzgebung ihren Teil zu der gezeigten Entwicklung beigetragen haben.

Zusammenfassend bleibt noch festzustellen,[33] daß in der Schweiz die meisten Ziegeleien mit Ringöfen ausgestattet sind — ca. 105 — davon einige mit Zickzacköfen, einer Abart des Ringofens. Außerdem existieren noch etwa 12 Halbringöfen. Der technische Aufschwung war am größten:

in Bezug auf Maschinenanlagen in den Jahren 1900—1910;
in Bezug auf Trockenanlagen in den Jahren 1920—1935;
in Bezug auf Ringofen-Leistung in den Jahren 1910—1930.

Die Erhöhung der Ringofenleistung stand in engem Zusammenhang mit der Zunahme der Trockenanlagen einerseits und vor allem mit der Zunahme der Bautätigkeit 1922—1933. Handstrich kommt nur noch in Frage für sogenannte Hafnerware. Es mögen noch ca. 30 Ziegeleien bestehen, die sich mit der Herstellung von Handstrich-Steinen befassen[34]. Neuerdings bauen die meisten Ziegeleien sogenannte Maukanlagen,[35] das sind Aufbereitungsanlagen, in denen der alte, natürliche Aufbereitungsprozeß gefördert wird, d. h. der Lehm wird nach Aufbereitung vor der Verwendung 2—3 Wochen abgelagert.

Endlich sei noch das Verhältnis der Kosten der einzelnen Einrichtungen einer modernen Ziegelei zu den gesamten Anlagekosten angeführt[36]. Es ist ungefähr folgendes:

1.	Gebäude	30%
2.	Aufbereitungs- und Maukanlage	12%
3.	Maschinen	25%
4.	Trockenanlage mit Zubehör	17%
5.	Ofen	16%

Diese Kosten sind den Anteilen nicht gleichzusetzen, wie sie in bestehenden Anlagen anzutreffen sind. Sie können schon bei Neubauten stark von den genannten Ziffern abweichen; z. B. die Maschinen mit nur 15 Prozent eingestellt sein, während die Ofenanlage bis zu 30 Prozent beanspruchen kann.

---

[33] Nach brieflichen Erkundigungen des Verfassers bei ziegeleitechnischen Unternehmungen.

[34] Vgl. Tabelle: Persönlicher Beruf der in Ziegeleien Beschäftigten, Seite 162.

[35] Nach briefl. Erkundigungen des Verfassers bei ziegeleitechnischen Unternehmungen. Vgl. auch: Rauls, a. a. O., S. 33 f. Die bei dieser Erhöhung der Plastizität, d. h. Erleichterung der späteren Formgebung, sich abspielenden chemischen Vorgänge sind wissenschaftlich noch nicht voll abgeklärt.

[36] Briefl. Auskünfte, a. a. O.

II. Teil

Der zahlenmäßige Umfang der Ziegeleiindustrie

A. Betriebe, Fabriken, Unternehmungen

a) Vor statistischer Erfassung.

Zur Zeit der geologischen Untersuchungen der Schweizer Tonlagerstätten[37] zu Beginn des Jahrhunderts, war es gegeben, an den einzelnen Plätzen nicht nur nach der momentanen Ausbeutung, sondern auch nach der früheren zu fragen. So war es denn möglich, mit Hilfe des mehr oder weniger guten Erinnerungs- bezw. Ueberlieferungsvermögens der einzelnen Besitzer von Tongruben und Ziegeleien, auf die frühere Ausbeutung der Tone und ihre Verwertung in Ziegeleien Rückschlüsse zu ziehen. Zusammengefaßt ergeben sich folgende Zahlen:

Von den 275 im Jahre 1905 für die Ziegelherstellung ausgebeuteten Tonvorkommen sind ca. 106 schon vor dem Jahre 1850, von diesen 106 wiederum 33 schon vor 1800, 10 vor 1700, 3 vor 1600 und 3 vor 1500 ausgebeutet worden. Von einigen wenigen wurde behauptet, daß sie auch den Römern schon als Fundstätten des Ziegelrohstoffs dienten.

b) Seit 1882.

Anläßlich der ersten Fabrikzählung[38] wurden unter der Rubrik: „Ziegel-, Kalk-, Backsteinbrennerei, Cement", 53 dem Fabrikgesetz zu unterstellende „Etablissements" gezählt. Darunter waren 38 eigentliche Ziegeleien, die auf 13 Kantone verteilt waren. Bei

[37] G. d. S. a. a. O. I. Geologischer Teil, Seiten 2—433.
[38] B. G. über die Arbeit in den Fabriken vom 23. III. 1877, zwei Erhebungen im März und Mai 1882.

der zweiten Fabrikzählung, 1888, waren in 17 Kantonen schon 60 Betriebe dem Fabrikgesetz unterstellt. Für alle Zähljahre soll der Tabelle im Anhang [39], die zugleich eine Verteilung der Betriebe auf die Kantone vornimmt, die folgende Zusammenstellung vorweggenommen werden:

2 In den Zähljahren	1882	1888	1895	1901	1911	1923	1929
war die Zahl der Fabriken	38	60	147	192	191	99	104
der Fabriken „in Betrieb“	.	.	143	182	187	96	104
Wohnhauszuwachs der Schweiz, absolut	0		34 000		37 000	23 000	51 000
	1880—88		1888—1900		1900—10	1910—20	1920—30

Wir erkennen in den Zahlen leicht die allgemeine Tendenz der wirtschaftlichen Entwicklung unseres Landes: den Aufstieg bis zum Weltkrieg, und nachher nur ein zögernder Wiederaufstieg der Fabrikzahl, trotz der starken Nachkriegskonjunktur. Wir sehen hier den Prozeß der Konzentration und Rationalisierung, von dem wir später noch zu sprechen haben. Vergleichen wir die Tabelle mit dem Zuwachs an Häusern in der Wohnhausstatistik [40], so wird die Konzentration noch deutlicher. Zwischen dem Zuwachs an Wohnhäusern und der Entwicklung der Ziegeleibetriebe besteht natürlich ein Zusammenhang. Die Technisierung der Ziegeleien geht mit dem Aufschwung der Bautätigkeit in den 1890er Jahren parallel. Im Jahrzehnt 1900—1910 findet keine starke Ausdehnung der Bautätigkeit mehr statt, daher bleibt die Zahl der Ziegelfabriken konstant. Der Krieg hat die geringe Wohnungsproduktion des nächsten Jahrzehnts verschuldet und gleichzeitig die Zahl der Fabriken erheblich einschrumpfen lassen. Nach dem Krieg ging der genannte Zusammenhang zwischen der Wohnhausproduktion und der Vermehrung der Ziegelfabriken verloren. Es ist leicht erkennbar, daß der gewaltige Ziegelbedarf des letzten Jahrzehnts nicht durch die geringe Zahl von Fabriken hätte befriedigt werden können, ohne die nachkriegszeitliche gewaltige Technisierung, Konzentration und Rationalisierung.

Die Konzentrationstendenz tritt noch anschaulicher zu Tage, wenn wir die Zahlen der Betriebe, gewonnen aus den Betriebs-

[39] Die Fabriken der Ziegelei-Industrie 1882—1929 und die Betriebe der Ziegelei-Industrie 1905 und 1929.

[40] Der Zuwachs an Häusern in den Jahrzehnten 1860—1930 in der Schweiz und den Kantonen, aus Bd. 21, Volkszählung 1930. Tab. „Wohnhausbestand“.

zählungen 1905 und 1929, neben die Fabrikzahlen stellen[41]. 1905 waren es 355 Betriebe. Davon waren, wie die Tabelle 1, im Anhang, zeigt, rund 190, d. h. 54 %, Fabriken. Dagegen gab es 1929 nur noch 132 Betriebe, wovon 104 oder 78% Fabriken waren. Wir werden später noch deutlicher die überragende Bedeutung des Fabrikbetriebes gegenüber der Zwergziegelei feststellen können. Die wichtigste Feststellung an dieser Stelle ist: Der Weltkrieg hat ganz radikal mit den Zwergbetrieben, Alleinbetrieben und Ziegeleien mit Nebenbetrieb aufgeräumt[42].

Endlich bleiben noch die Unternehmungen zu erwähnen. Sie wurden erst in jüngster Zeit „statistisch interessant", gerade wegen ihrem Beitrag zur Konzentration. Ihre gesonderte Betrachtung in den beiden letzten Zählungen wird durch die folgenden Zahlen deutlich gerechtfertigt. In der obersten Größenklasse, d. h. mit 200—500 Beschäftigten, befanden sich in den Jahren 1923 und 1929 Betriebe bezw. Unternehmungen:

1923	0 Betriebe	mit	0	Arbeitern	und	0	PS	aber
	3 Unternehmungen	mit	863	Arbeitern	und	1821	PS	
1929	4 Betriebe	mit	943	Arbeitern	und	2632	PS	und
	7 Unternehmungen	mit	1922	Arbeitern	und	6186	PS	

Bei einer Gesamtzahl der Arbeiter aller Unternehmungen von 5657 und der PS von 16137 waren also rund ein Drittel der Arbeiter und fast 40 Prozent der PS in den 7 Großunternehmen konzentriert[43].

B. Die Beschäftigten

Die Ergebnisse von Fabrik- und Betriebszählungen sind zur vollständigen Erfassung der Beschäftigten nicht ausreichend. Wir müssen auch die Resultate der Volkszählungen, welche dem Be-

[41] Als Betrieb, eine „technische Einheit", wird jede Erwerbswirtschaft erfaßt, unbekümmert um die Zahl der Beschäftigten und die motorische Kraft. Als Fabrik dagegen gilt ein Betrieb, entsprechend dem „Bundesgesetz über die Arbeit in den Fabriken" vom 23. März 1877, revidiert 1914 und 1919, wenn er mehr als 10 Arbeiter beschäftigt, oder wenn er mehr als 5 Arbeiter und Jugendliche beschäftigt, oder bei mehr als 5 Arbeitern, wenn Motoren vorhanden sind, und endlich bei Vorhandensein von besonderer Gefahr für Gesundheit und Leben der Arbeiter.

[42] 1905 existierten noch 51 Ziegeleien mit landwirtschaftlichem Nebenbetrieb. Der Weltkrieg mag manchem dieser (fast ausschließlich kleinen) Unternehmer die Aufgabe der bisherigen Hauptbeschäftigung nicht nur erzwungen, sondern zugleich erleichtert haben (Kriegslandwirtschaft).

[43] Für die weiteren zahlenmäßigen Zusammenhänge, welche die Bedeutung der Unternehmung unterstreichen, verweisen wir auf die Tabelle 3 Seite 28.

ruf zunehmende Aufmerksamkeit schenken, mitheranziehen[44]. Es stehen uns also die Ergebnisse von Fabrik-, Betriebs- und Berufs-Zählungen zur Verfügung. Mit den daraus zu gewinnenden Zahlen läßt sich ein abgerundetes Bild für die Ziegelei geben, wenn auch allen Erhebungen bestimmte Mängel anhaften. Einerseits finden die Fabrik- und Betriebszählungen während des Sommers statt, sie zählen also die Betriebe der Ziegeleien und anderer Saisongewerbe während der Hauptsaison, der Stichtag muß also eine dem Maximum nahekommende Beschäftigtenzahl ergeben. Eine Durchschnittsbeschäftigtenzahl können die Zählergebnisse nicht ausweisen[45]. Bei den Volkszählungen ergibt sich, allerdings abgeschwächt, das andere Extrem. Es besteht die Gefahr, daß Einzelne, die tatsächlich ihren Hauptberuf in der Ziegelei ausüben, bei einer Volkszählung mitten im Winter, vielleicht doch ihren Nebenberuf oder den persönlichen Beruf als Hauptberuf angeben. Außerdem ist nicht zu vermeiden, daß ausländische Saisonarbeiter ungezählt bleiben. Diese letzteren sind während des Weltkrieges zum größten Teil ausgeblieben und seither wurde die Erteilung von Arbeitsbewilligungen an ausländische Saisonarbeiter immer mehr, von einzelnen Kantonsregierungen allerdings nicht besonders eilig, eingeschränkt. Das Kuriosum, daß Bauernsöhne sich zu Hause von ausländischen Knechten vertreten lassen, um in einer Ziegelei bares Geld zu verdienen, ist eine indirekte Umgehung der Bewilligungspflicht[46]. Lohnpolitisch gesehen, hat dies die gleiche lohndrückende Wirkung wie der Einlaß billiger ausländischer Ziegelarbeiter.

a) Beschäftigte insgesamt.

Die Tabelle 2 im Anhang, welche die Zahlen der Betriebe und Fabriken in den einzelnen Zähljahren darstellt, gibt die Beschäftigtenziffern in der Schweiz und in den Kantonen[47]. Wir entnehmen ihr hier die Gesamtzahlen für die Schweiz. Es gab Beschäftigte bei den Fabrikzählungen von:

1882	1888	1895	1901	1911	1923	1929	1937
1488	1469	4564	5938	8167	4584	5628	3896

[44] Vgl. für 1930: Band 21 der Volkszählung 1930, „Schweiz". Hauptinhalt dieses Sammelbandes sind die Abschnitte „Hauptberuf" und „Nebenberuf", also die Ergebnisse der Berufszählung. Er ist erschienen als Heft 66 der „Stat. Quellenwerke der Schweiz", beim Eidg. Stat. Amt, Bern, 1935.

[45] Im Jahre 1888 wurden anläßlich der Fabrikzählung aus Maxima und Minima der Beschäftigtenzahlen Mittelwerte errechnet. Wir verzichten daher in einigen unserer Tabellen auf die Angaben für dieses Jahr.

[46] Dem Verfasser anläßlich einer Lohnenquête aus der Waadt bekannt geworden.

[47] Tabelle 2: Die Beschäftigten in Fabriken und Betrieben der Ziegelindustrie 1882—1929.

bei den Betriebszählungen von:	*1905*	*1929*
	8556[48]	*6020*

Diese Zahlen zeigen nochmals das fast vollständige Aufgehen des alten Ziegelhandwerkes im Fabrikbetrieb. Von den Beschäftigten der Ziegeleien waren 1905 rund 85 Prozent (aus obigen Zahlen geschätzt) und 1929 genau 94 Prozent in Fabrikbetrieben tätig. Den Höhepunkt in der Beschäftigtenzahl erreicht wiederum das Zähljahr 1911. Die Zahl der Beschäftigten war 5 mal so hoch wie 1888, während die Fabriken sich in der gleichen Zeit nur um das Dreifache vermehrten. Von 1923 bis 1929 stiegen die entsprechenden Zahlen um 22 Prozent und 5 Prozent. Wir haben wieder das Bild der Konzentration vor uns: die steigenden Belegschaften der einzelnen Betriebe. Auf eine Fabrik, bzw. einen Betrieb kamen Beschäftigte:

1882	1888	1895	1901	*1905*	1911	1923	1929	*1929*	1937
39,3	24,5	31,2	31,1	24,2	42,7	46,3	54,2	45,7	44,3

Diese Konzentrationstendenz zeigt sich auch in den Größenklassen der Betriebe:

Betriebe und Beschäftigte
nach der Betriebs- bezw. Unternehmungsgröße

3 Betriebs- bezw. Unternehmungsgröße	Jahre	Betriebe	Unternehmen	Betriebe	Unternehmen
		Anzahl		Arbeiter	
bis 10 Arbeiter	1888	9	.	52	.
	1923	14	14	94	94
	1929	9	9	68	68
11—20 Arbeiter	1888	20	.	330	.
	1923	17	15	257	220
	1929	15	13	257	219
21—50 Arbeiter	1888	20	.	662	.
	1923	32	29	1106	960
	1929	40	38	1361	1261
51—100 Arbeiter	1888	10	.	646	.
	1923	28	20	1935	1372
	1929	28	16	1979	1133
101—200 Arbeiter	1888	—	.	—	.
	1923	8	7	1192	1136
	1929	8	8	1020	1054
201—500 Arbeiter	1888	1	.	359	.
	1923	—	3	—	863
	1929	4	7	943	1922

Wir erkennen den zahlenmäßigen Rückgang der Kleinbetriebe trotz steigenden Arbeiterzahlen pro Betrieb. Dafür weisen die Mittelbetriebe, mit 21—50 Arbeitern, eine starke, und die ganz großen Betriebe die stärkste Vermehrung auf. Von besonderer Bedeutung ist die deutliche Konzentration von Arbeitern bei den Groß-Unternehmungen mit über 200 Arbeitern. Es sind 32 Prozent aller in der Ziegelei Erwerbenden, während auf die Betriebe der gleichen Größenklasse nur 16 Prozent entfallen.

b) Beschäftigte und Angehörige

Nur die Berufszählungen liefern uns die wichtigen Zahlen der „indirekten Berufsangehörigen", die zusammen mit den „Erwerbstätigen" die Zahl der „Ernährten" eines Berufszweiges ausmachen.

Die folgende Tabelle gibt uns die Entwicklung der Zahl der Ernährten von 1870 bis 1930, verglichen mit den Ziffern der Erwerbenden:[49]

Ernährte, Erwerbende und Angehörige, sowie deren Anteile an Gesamtbevölkerung, Erwerbstätigen, bzw. Nichterwerbstätigen

4	Ernährte		Erwerbende		Angehörige	
Jahr	absolut	in ‰ der Gesamtbevölkerung	absolut	in ‰ aller Erwerbstätigen	absolut	in ‰ aller Nichtberufstätigen
1870	8 575	3,2	3503	3	5072	3,9
1888	8 312	2,9	3691	2,8	4621	3,9
1900	12 138	3,7	4891	3,1	7247	4,6
1910	14 656	3,6	6243	3,5	8413	4,8
1920	9 454	2,4	4127	2,2	5327	3,1
1930	12 899	3,2	5218	2,7	7681	4,2

Wir haben nochmals die Entwicklung vor uns: Aufstieg bis zum Weltkrieg, dann Abfall und nachher Wiederanstieg. Wir sehen auch eine Zunahme der Angehörigen pro Erwerbstätigen

[48] Uns ist nicht bekannt, woher die hohen Beschäftigtenzahlen „14 399 ouvriers" stammen, die der damalige Sekretär des Zieglervereins für 1905 und 1910 angab, vgl. Reichesberg, Handwörterbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft, Art. „Ziegelfabrikation", S. 1565 f. Die für 1911 geschätzte Arbeiterzahl, 14 500, deckt sich beinahe mit der Zahl der im Jahre 1910 von den 6200 Ziegelarbeitern Ernährten, nämlich 14 600 Personen (vgl. Tabelle 4, oben). Vom gleichen Verfasser wurde die Zahl der Betriebe zu klein geschätzt (318 statt 355 für das Jahr 1905).

[49] Eine große Tabelle 3 tut dasselbe für die einzelnen Kantone und die beiden Jahre 1910 und 1930.

zwischen 1910 und 1930; auf 100 Erwerbende kamen 1910 135 Angehörige und 1930 147. Der Grund dafür ist der starke Rückgang der jugendlichen Arbeiter um mehr als die Hälfte, sowie der, weniger starke, Rückgang bei den weiblichen Arbeitern [50].

Wegen der Zählung zur Zeit der toten Saison sind die drei Zahlenreihen etwas zu niedrig ausgefallen [51]. Solche geringe Differenzen können das Bild nicht wesentlich beeinträchtigen. Die wichtigste Erkenntnis ist die, daß die Ziegelindustrie heute nicht mehr soviele Menschen ernährt wie in der Vorkriegszeit. Die Zahl der Beschäftigten wird von Seiten der Industrie selber 1933 mit nur 5000 angegeben [52].

In den Jahren 1933/34 hatte die Baukrise eingesetzt. Auch die Kurzarbeit vermochte auf die Dauer nicht den bisherigen Stand der Beschäftigten aufrecht zu erhalten. Bereits nahmen sogenannte Ganzjahresbetriebe die vorübergehende Stillegung im Winter vor [53]. Es ist fraglich, ob es bei einem Aufschwung, wiederum begleitet von verstärkter Rationalisierung, zur Wiederbeschäftigung der bisherigen Arbeitskräfte kommen wird.

c) Soziale Stellung der Beschäftigten im Betriebe.

Es wäre recht interessant, wenn uns die lange Reihe von Fabrikzählungen über die Frage nach der sozialen Stellung der in der Ziegelei Erwerbstätigen, welche sie in den Betrieben einnehmen, Auskunft gäbe. Eine solche Gliederung findet sich aber nur in den Betriebszählungen von 1905 und 1929 [54]. Siehe Tabelle 5.

Das auffallendste Ergebnis der Tabelle ist der zu Tage tretende gewaltige Schwund der Inhaber, von 245 auf 91, bzw. 66. Das ist die Folge des Verschwindens der Kleinbetriebe. Die Konzentration schuf immer mehr Großbetriebe, die nicht mehr von Inhabern, sondern von angestellten Leitern und Direktoren geführt werden. Die Zahl dieser Leiter hat 1929 bei den Fabriken die der selbständigen Inhaber sogar überflügelt. Der relative Anteil der Direktoren an der Gesamtzahl der Beschäftigten ist um ein Drittel gestiegen. Ebenso hat das übrige Büropersonal relativ zu-

[50] Vgl. die große Haupttabelle im Anhang. Die Fabriken von 1882 bis 1937, sowie, betr. Frauen, Tabelle 3: Ernährte und Erwerbende 1910 und 1930.

[51] Vgl. die Zahl der Beschäftigten 1930: 5218 mit 5628 Erwerbenden in den Fabriken 1929 und 6020 in allen Betrieben im selben Jahr. Vgl. ebenfalls die Ausführungen über ausländische Saisonarbeiter S. 38 ff.

[52] Vgl. „Modern Bauen mit Backstein", von Dr. W. Distel, herausgegeben vom Zieglersekretariat in Zürich 1932. Ebenso „Rationelles Bauen", Beilage der N. Z. Z. vom 27. II. 1934, Art. „Ziegelei, eine nationale Industrie" von J. Schmidheiny, dem langjährigen Präsidenten des Zieglervereins.

[53] z. B. eine der großen Allschwiler Ziegeleien, die Ziegelei Oberwil, 4 Betriebe der Zürcher Ziegeleien, usw.

[54] Die Volkszählungen bieten erst seit 1920 vergleichbare Gliederungen der Erwerbenden nach ihrer sozialen Stellung in den Betrieben (vgl. Tabelle 5).

Die Erwerbenden der Ziegeleien nach sozialer Schichtung

5 Soziale Stellung der Erwerbenden	1905 Betriebe			1929 Betriebe			1929 dav. Fabriken		
	m.	w.	%	m.	w.	%	m.	w.	%
Inhaber	245	9	3	91	3	1,6	66	3	1,2
Betriebsleiter, Direktoren, Pächter . .	76	—	0,9	69	1	1,2	67	—	1,2
Verwaltungs-, Büro-, Kaufm. Personal .	100	8	1,3	105	27	2,2	102	26	2,2
Kaufm. Lehrlinge .	13	—	0,1	14	2	0,3	14	2	0,3
TechnischesPersonal, Ingenieure,Chemiker	84	—	1	18	—	0,3	18	—	0,3
Arbeiter, Gehilfen, Chauffeure	7531	337	91,9	5410	238	93,7	5369	238	94,4
dav. unter 18 Jahren	.	.		451	61		449	61	
Gewerbl. Lehrlinge	6	—	0,1	23	—	0,4	21	—	0,4
Gelegentlich tätige Familienangehörige	103	44	1,7	15	4	0,3	—	—	—
Erwerbende, total .	8158	398	100	5745	275	100	5657	269	100
Betriebe, total . .	3 5 5			1 3 2			1 0 4		

genommen. Das gesamte technische Personal dagegen hat absolut und relativ stark abgenommen, während die Zahl der höheren technischen Leiter, wie wir aus der Verteilung der „persönlichen Berufe" in unserem Industriezweig schließen dürfen, relativ sehr stark zugenommen hat[55]. Der Anteil der Arbeiter und Hilfsarbeiter hat der gewaltigen Konzentration entsprechend zugenommen, von 91,9 auf 93,7 und 94,4. Die Zahl der Arbeiterinnen ist ausschließlich in den Fabriken beschäftigt. Dasselbe gilt für die Jugendlichen, für die, wie auch für gewerbliche Lehrlinge, der Fabrikbetrieb eher Beschäftigung bietet. Natürlich ist die sinkende Zahl der mitarbeitenden Familienglieder von Inhabern durch das Verschwinden der Kleinbetriebe erklärlich. Sie sind in den heutigen Fabrikbetrieben nur noch als vollarbeitende Beschäftigte in der Leitung, im Büro oder als Vorarbeiter denkbar.

Es wäre falsch, wollte man die für 1905 ausgewiesenen Zahlen für die einzelnen sozialen Berufsgruppen auf die Gesamtzahl der

[55] Vgl. Tabelle 9, Seite 35.

Betriebe verteilen. Wir würden dadurch unbrauchbare Durchschnitte erhalten. Nur die Frage scheint uns hier noch am Platze zu sein, wie viele Beschäftigte jeder Gruppe die einzelnen Betriebe aufweisen. So haben wir z. B. von den vielen „Betrieben", nach Abzug der Zwergbetriebe, noch 182, rund die Hälfte, übrig.

Von den 355 Betrieben im Jahre 1905, haben beschäftigt:

nur 294 Betriebe Arbeiter und Hilfsarbeiter und davon
„ 182 „ mehr als 5 Arbeiter und Hilfsarbeiter.
61 „ hatten keine Arbeiter, dafür waren in
91 Betrieben Angehörige der Inhaber tätig;
nur 62 Betriebe hatten kaufmännisches Personal,
„ 44 „ technische und höhere Beamte und
„ 14 „ Lehrlinge.

Von den 132 Betrieben im Jahre 1929, haben ausgewiesen:

127 Betriebe Arbeiter und Hilfsarbeiter, also
nur 5 „ keine Arbeiter und
„ 27 „ weniger als 5 Personen;
da 104 „ zugleich Fabriken sind, läßt sich sagen, daß nur das heutige Bild der sozialen Schichtung des gesamten Ziegeleipersonals zugleich den Aufbau in der einzelnen Ziegelei widerspiegelt.

d) Altersaufbau der Beschäftigten.

In den Fabrikzählungsergebnissen lassen sich durchgehend nur 3 Altersgruppen verfolgen. Die Tabelle 6 zeigt ihre Entwicklung:

6 Jahr	Betriebe	Beschäftigte	Altersgruppen						in %		
			14—18		19—50		51 u. mehr		14—18 Jahre	19—50 Jahre	51 u.m. Jahre
	Total		m.	w.	m.	w.	m.	w.			
1882	38	1488	296	15	1131	46	←	←	**20,8**	79,2	
1895	147	4584	773	55	3335	98	320	3	**18,1**	74,9	**7,0**
1901	192	5938	919	40	4316	189	466	8	**16,2**	75,9	**7,9**
1911	191	8167	1168	134	5797	263	801	4	**16,0**	74,2	**9,8**
1923	99	4584	507	39	3174	163	692	9	**11,9**	72,8	**15,3**
1929	104	5628	471	61	4055	167	864	10	**9,5**	75,0	**15,5**

Wir beschränken uns in der Betrachtung auf die Relativzahlen, die eine überaus interessante Entwicklung zeigen: die Zahl der Jugendlichen nimmt ab und die der Alten nimmt zu. Um zu erfahren, ob diese Zahlen allgemein gelten, d. h. auch für die nicht in Fabriken Tätigen, fügen wir noch von 3 Volkszählungsjahren die entsprechenden Relativziffern an:

Altersaufbau der Erwerbenden der Ziegelei
auf 100 Erwerbende gerechnet.

7 im Alter von:	bis 19 Jahre	20—49	50—60	über 60 Jahre
1910	16,6	68	10,3	4,8
1920	15,6	66,9	11,8	5,7
1930	11,5	69,7	12	6,8

Beide Tabellen stimmen überein: Es ist ein auffallendes Abnehmen des Anteils jugendlicher Arbeitskräfte, um mehr als die Hälfte, und anderseits eine ebenso starke Zunahme bei den Arbeitern über 50 Jahre zu konstatieren. Die Mittelgruppe bleibt ziemlich konstant. Da sie $^3/_4$ aller Beschäftigten umfaßt, und in den einzelnen Altersgruppen ebenfalls nur unbedeutende Schwankungen aufweist, kann man sagen, daß infolge der weitgehenden Ersetzung von Jugendlichen durch Arbeiter älterer Jahrgänge sich das Durchschnittsalter der Ziegeleiarbeiter nach oben verschoben hat.

Auch in der Bevölkerungsstatistik wird von einer Ueberalterung der Bevölkerung gesprochen. Ist dies in unserer Industrie nicht eine Sondererscheinung? Ein Vergleich unserer Zahlen mit den entsprechenden für die gesamte Industrie, inklusive Handwerk, und ebenso mit denjenigen für das gesamte Baugewerbe und die Baustoffindustrie mag die Frage beantworten:

8	Industrie und Handwerk		Baustoffindustrie und Baugewerbe	
Jahr	Beschäftigte im Alter		Beschäftigte im Alter	
	bis 20 Jahre in %	über 50 Jahre in %	bis 20 Jahre in %	über 50 Jahre in %
1900	15,4	17,3	14	18
1910	14,7	18,9	12,6	17
1920	17	17,4	13,5	21,8
1930	12,9	20,5	10,8	22,8

Was sind die Ursachen dieser in unserer Industrie besonders ausgeprägten Entwicklung? Wohl zweifellos die geringere Anziehungskraft, welche die Ziegeleien auf junge Arbeitskräfte ausüben. Die Nachteile des Saisoncharakters waren immer wirksam und mußten früher mehr als heute in die Augen fallen. Das dauernde Nachhinken der Ziegeleiindustrie in der Schaffung besserer Arbeitsbedingungen hinter den meisten anderen Industrie-

gruppen, besonders des Baugewerbes, kommt erschwerend hinzu. Dort machten sich durch engeren Kontakt mit der Entwicklung der Stadt die sozialen Errungenschaften rascher geltend, als bei der mehr mit dem Lande verknüpften Ziegelei. Diese ist auch, unter oft wiederholtem Hinweis auf ihren Saisoncharakter, allen Arbeitszeitbeschränkungen besonders heftig entgegengetreten[56]. Trägt der ländliche Standort vieler Ziegeleien einerseits zur schlechten sozialen Stellung der Ziegelarbeiter bei,[57] so sind diese andererseits durch Nebenberufe oder Familie meist stark an die ländliche Umgebung gebunden, doch ist diese Bindung heute geringer als früher. Damit erscheint auch die Zunahme der älteren Arbeiter genügend geklärt. Für diese kommt eine Arbeitssuche in der Stadt nicht in Frage, ihr Abbau wird also sowohl durch den fehlenden Nachwuchs, als auch durch ihre Bereitwilligkeit, zu schlechten Bedingungen weiterzuarbeiten aufgehalten.

e) Persönlicher Beruf im Betriebe.

Welchen Beruf üben die in den Ziegeleien Erwerbstätigen wirklich aus? Hier genügt es nicht mehr, nur „Ziegeleiarbeiter" und Angestellte zu unterscheiden, oder Vorarbeiter und höhere Beamte von Arbeitern und Angestellten. Wir greifen zu den seit der Berufszählung von 1920 erschienenen Tabellen über die persönlichen Berufe innerhalb der einzelnen Erwerbsarten[58]. Die zwei Kolonnen der Jahre 1920 und 1930 zeigen, wie wertvoll die Einführung der beruflichen Gliederung in die Statistik der Industriezweige ist. Was also für die Vorkriegszeit nicht sichtbar ist, das wird sich wenigstens in Zukunft deutlich zeigen lassen: die Wandlungen im Bedarf an den verschiedenen Berufsarbeitern. In den entsprechenden Zahlen spiegelt sich, wie unsere Tabelle zeigt, auch der technische Fortschritt wider, eine „qualitative" Ergänzung zu dem nur quantitativen Ausdruck desselben in den Ziffern über die installierten Pferdekräfte.

Die auffallendsten Ergebnisse sind kurz die folgenden: Starker Rückgang der „Inhaber", den wir bereits kennengelernt haben. Starker Rückgang in der Zahl der kaufmännischen und Vermehrung der höheren technischen Angestellten. Unter den „Arbeitern"

[56] Eine Anzahl von Artikeln der „Tonwaren-Industrie", Organ des Zieglervereins, in den Jahrgängen 1899, 1905, 1909 u. a. beklagen nicht nur die mangelnde Auslese einheimischer Ziegelarbeiter, sondern befassen sich auch mit den Auswirkungen des Fabrikgesetzes und den in Aussicht stehenden Revisionen (z. B. 9½ Std.-Tag auf 1913 vorgesehen).

[57] Vgl. die Abschnitte über Arbeitslohn-Arbeitszeit, Organisation der Arbeiter usw., II., D., 2. Produktion Seite 53 f., 74 f.

[58] Vgl. Band 21 Eidg. Volkszählung 1930 (Heft 66 der Statistischen Quellenwerke der Schweiz, S. Q. S.), Tabelle 41. Die in unserer Tabelle fehlende Uebereinstimmung der Gesamtsummen von 1910 und 1920 mit den entsprechenden „Beschäftigtenziffern" der Zählwerke rührt daher, daß wir, um, wie für das Jahr 1930, „Erwerbende" zu erhalten, zu den Beschäftigten die Betriebsinhaber hinzurechneten.

Der persönliche Beruf in der Ziegelei

9	1910			1920			1930		
	Erwerbstätige			Erwerbstätige			Erwerbstätige		
	total	m.	w.	total	m.	w.	total	m.	w.
Betriebsinhaber	186	181	5	116	111	5	87	86	1
Buchhalter	.	.	.	.	.	.	48	41	7
Reisende	.	.	.	10	10	.	10	10	
übrige kfm. Spezial-Angestellte	.	.	.	.	.	.	11	4	7
Kfm. Ang. ohne nähere Bezeichn.	.	.	.	225	198	27	135	118	17
Ingenieure	.	.	.	1	1		8	8	
Techniker	.	.	.	8	8		16	16	
Leitende Beamte, total	450	426	24	244	217	27	228	197	31
Maurer	.	.		35	35		33	33	
Hafner, Ofensetz.	.	.		37	37		16	16	
Zimmerl. Schrein.	.	.		24	24		29	29	
Mechaniker	.	.		43	43		65	65	
Schlosser	.	.		33	33		51	51	
Schmiede	.	.		26	26		26	26	
Wagner	.	.		9	9		7	7	
Chauffeure	.	.		31	31		99	99	
Fuhrleute	.	.		57	57		27	27	
Heizer, Maschin. (1920 o. Maschin.)	.	.		36	36		60	60	
übrige Berufe	.	.	.	46	44	2	38	32	6
Grubenarb. (1920)	.	.		117	117		.	.	
Töpfer, Keramiker (1930)	.	.		.	.		26	26	
Bauhandlanger, Erdarbeit. (1930)	.	.		.	.		21	21	
Elektroinstallat., -Monteure (1930)	.	.		.	.		8	8	
übrige Angestellte und Arbeiter	6201	5954	247	3389	3187	202	4397	4248	149
Erwerbende total	6387	6135	252	4243	84007	236	5218	5031	187

zeigen die handwerklich-technischen Berufe eine Zunahme in der Besetzung, entsprechend der fortgeschrittenen Technisierung. Die auffallendste Vermehrung zeigen die Chauffeure. Ihre Zahl hat sich mehr als verdreifacht, während die Zahl der Fuhrleute sich halbierte. Das Auto hat bei vielfacher Leistung gegenüber dem Fuhrwerk diese 30 Leute überflüssig gemacht, aber andererseits einer noch viel größeren Zahl neue Beschäftigung gebracht; es sind 68 Chauffeure, unter denen sich gewiß eine Anzahl jener ehemaligen Fuhrleute befindet[59].

f) Frauen und Jugendliche.

Bei Besprechung des Alters der Ziegelarbeiter haben wir das Wesentliche, was über die Zahl der *Jugendlichen* zu sagen ist, bereits gesagt. Wir stellten eine konstante Verminderung ihres Anteils an den Beschäftigten fest, von 1882 mit 20,8 Prozent auf 9,5 Prozent im Jahre 1929. Auch haben wir die Hauptgründe für diese Abnahme bereits angeführt.

Da „Frauen- und Kinderarbeit" immer noch einen Hauptteil des Begriffs „billige Arbeitskraft" ausmacht, verdient sie hier gemeinsame Erwähnung.

Frauen und Jugendliche in den Fabrikbetrieben der Ziegeleiindustrie

10 Jahr	Beschäftigte total	davon				Frauen			
		Frauen		Jugendliche		im Alter von			14—18 J.
		absol.	in %	absol.	in %	14—18	19—50	üb. 50 Jahre	in % der Frauen
1882	1488	61	**4,1**	311	**20,8**	15	46	—	25
1895	4584	156	**3,6**	828	**18,1**	55	98	3	35
1901	5938	237	**4**	959	**16,2**	40	189	8	17
1911	8167	401	**4,9**	1302	**16**	134	263	4	33
1923	4584	211	**4,6**	546	**11,9**	39	163	9	19
1929	5628	238	**4,2**	532	**9,5**	61	167	10	26

Wir wollen diese Zahlen für die Schweiz mit den Verhältnissen im Ausland vergleichen.

In Deutschland gibt es einen viel größeren relativen Anteil der Frauen an der Ziegeleiarbeiterschaft. Im Jahre 1927 wurden

[59] Natürlich darf bei solchem „Segen" des Automobils, den Ferntransporten von Ziegeln, Backsteinen und sogar Kohlen, der Hauptleidtragende, die Bahn, nicht vergessen werden. Zur Transportfrage vgl. Seite 94.

„auffallend viele weibliche Arbeiter festgestellt, wo in der Schweiz nur Männer in Frage kämen" [60]. Im einen Ziegelwerk, in Renden an der Elster, wurden nur 2 Produkte, in zwei andern Werken höchstens 4 Produkte hergestellt, während solche Spezialisierung in der Schweiz noch gar nicht möglich wäre. Die Spezialisierung scheint ein Grund für die Verwendung von Frauen zu sein. Dasselbe Bild ist für ganz Deutschland typisch [61]. Deutschland hatte 5296 Ziegeleibetriebe mit insgesamt 123,141 männlichen und 22,120 weiblichen Arbeitskräften. Das ergibt einen durchschnittlichen Anteil der Frauen von 15,2%. In Preußen betrug er 16%, in Schlesien 31, in Bayern 23, im Rheinland 7 und in Baden 11%. Auffallend ist, daß gerade in Lippe, dem Lande der „unsterblichen" Lipper Handziegler, keine einzige Frau mitarbeitet. Umso schlimmer ist es bestellt, wo die niedrigsten Ziegelpreise, die schlechtesten Konkurrenzverhältnisse und die „besten" Standortsbedingungen vorliegen, im schlesischen Revier. In drei Gleiwitzer Ziegeleien waren 1925 von 385 Arbeitern 211, das sind 59%, Frauen. Aus andern Regierungsbezirken gibt es die folgenden Zahlen: in Beuthen waren von 686 Arbeitern 370 Frauen oder 54%; in Bunzlau sogar von 371 Arbeitern 338 Frauen oder volle 91%; außerdem in Hindenburg von 432 Arbeitern 260 Frauen oder 60%; in Tost-Gleiwitz von 252 Arbeitern 143 Frauen oder 57%; in Rybnitz von 591 Arbeitern 299 Frauen oder 51%.

Halten wir die Relativzahlen aus schweizerischen Kantonen daneben: Die höchste Ziffer zeigt der Kanton Basel-Land mit 12% Frauen, dann folgen Solothurn mit 9, Tessin mit 7,7 und Bern mit 5,1%. Es ist klar, daß in allen Ländern, in denen die Sozialgesetzgebung entweder rückständig oder allzu papieren ist, auch der Schutz der arbeitenden Frau sich weniger gut auswirkt auf ihre Fernhaltung aus derart anstrengenden Männerberufen. Deshalb ist auch das sonstige Bild von Deutschland gegenüber dem seiner meisten Nachbarn noch günstig zu nennen. Sowohl in Polen, in der Tschechoslowakei, in Italien, Oesterreich und Ungarn, als auch in Belgien ist die Verwendung von „Mädchen und Jungens", sowie vieler Frauenhände in den Ziegeleien stark verbreitet [62].

---

[60] Auf einer Studienreise des Schweiz. Zieglervereins nach Leipzig und Stuttgart, Bericht in der T. I. vom 10. Oktober 1927.

[61] Vgl. Matz a. a. O., Anhang, Seite 30 ff.: „Verteilung der deutschen Ziegelarbeiter".

[62] Polen, vgl. unsere Ausführungen S. 25 über die heutige Ziegeltechnik. In der Tschechoslowakei gleichen die Verhältnisse, zumindest in den Randgebieten, allen Industrien jenseits der polnischen und deutschen Grenze (dem Verfasser durch Augenschein und mündliche Aussagen bestätigt). In Italien waren schon 1908 13% Kinder in Ziegeleien tätig. Bis vor einigen Jahren noch kamen italienische Familien, um in der Schweiz als „Akkordanten", Mann mit Frau und Kindern, bei kantonaler Genehmigung, viel und billige Arbeit zu leisten. Ueber Belgien, vgl. Bericht über Großziegeleien, T. I., 1. 5. 1910, 10. 6. 1925.

Trotz dem günstigen Stand der Schweiz in Bezug auf Frauenhände in den Ziegeleien, ist die sozialpolitische Frage aufzuwerfen, ob die Ziegeleiindustrie nicht besser gar keine Frauen beschäftigen würde. Bei den so seltenen Besuchen von Fabrikinspektoren in Ziegeleien werden Mißbräuche mit Frauenarbeit festgestellt[63]. „Eine nicht gerade erfreuliche Erscheinung sahen wir in einigen Großziegeleien, wo man ein ansehnliches Kontingent von Frauen in den Lufttröckneanlagen und selbst bei den Pressen beschäftigt findet" [64].

Eine weitere Feststellung, daß Ziegeleiarbeit der Frau eigentlich nicht zumutbar ist, machen Fachleute indirekt — und ungewollt. Sie tun es sehr gewissenhaft in den nicht seltenen Normungsdiskussionen zwischen Wissenschaft und Baupraxis in Bezug auf die Maurerarbeit. Dabei werden das Gewicht und die Form des Backsteins beurteilt nach ihrem Einfluß auf das Arbeitstempo und die Leistungsmöglichkeiten bzw. Ermüdungserscheinungen des Maurers und Handlangers. Das Gewicht des Backsteins darf also — für die teure Arbeitskraft des Maurers — ein bestimmtes Maß nicht überschreiten. Wir erinnern uns der Arbeit des Absetzens in der Ziegelei: Frauen und Jugendliche nehmen dabei dieselben Steine in nasser, schwerer Form in die Hände, und das Tempo wird von der Geschwindigkeit von Maschinen diktiert.

g) Ausländische Arbeiter.

Es ist bekannt, daß in der Bauwirtschaft ausländische Arbeitskräfte schon immer eine große Rolle spielten. Um nur auf das wichtigste Beispiel hinzuweisen: Sowohl für Maurerarbeiten als auch für Erdarbeiten wurden früher nicht nur in der Schweiz Italiener als besonders geeignet angesehen. Uns interessiert die Vorkriegszahl der ausländischen Arbeiter in der Ziegelei-Industrie, der allgemeine Rückgang, der mit dem Krieg (1914) einsetzte und wieviele Ausländer heute noch, bei der stark vermin-

[63] Vgl. die Berichte der Fabrikinspektoren über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1934. Den Fabrikinspektionen scheint es nicht möglich zu sein, im Laufe eines Jahres alle ihnen unterstehenden Fabriken wenigstens einmal zu besuchen. Dank dieses Umstandes und gefördert durch eine large Bußenpraxis der Gerichte einerseits und ebensolcher Largheit von Gemeinde- und Bezirksbehörden in der Unterstützung von Anordnungen der Inspektionen andererseits, beides aus den alljährlichen Berichten hervorgehend, ist die Uebertretung der Vorschriften des Fabrikgesetzes eine normale Erscheinung.

[64] Ebenda, 1934, Seite 50. Natürlich ist ein solcher „nicht verbotener" Mißbrauch mit Empfehlungen und der Feststellung der Ungeeignetheit der Arbeit für Frauen noch weniger zu beseitigen, als Fabrikgesetzübertretungen mit den genannten Bußen. Wenn es Frauen gibt, welche tatsächlich Männerarbeit zu verrichten vermögen, selbst wenn einzelne (mündliche Auskunft) nach 12jähriger Tätigkeit immer Männerarbeit, sogar im Akkord und mit gleichem Lohn, verrichten, können wir dies doch nur als für andere Frauen schädliche Ausnahmen betrachten.

derten Beschäftigtenzahl in der Ziegelei besonders wichtig, alljährlich als Saisonarbeiter einreisen dürfen[65].

Unter dem ausdrücklichen Hinweis auf die begrifflichen Unterschiede zwischen den Fabrik-, Betriebs- und Berufs-(Volks-) Zählungen wollen wir eine Zusammenstellung aus Ergebnissen aller drei Zählungen vornehmen.

Die ausländischen Ziegelarbeiter in der Schweiz
bei **Fabrikzählungen,** *Betriebszählungen,* Volkszählungen

11 Jahr	total	davon w.	in % aller Besch.	Nationalität D.	Fr.	Ital.	andere
1895	**453**	.	**10,0**	**177**	**1**	**167**	**108**
1900	1115	26	44	.	.	.	.
1901	**312**	.	**5,3**	**66**	—	**202**	**44**
1905	*3414*	.	*40*	*569*	*109*	*2.574*	*162*
1910	2163	108	35	.	.	.	.
1911	**712**	.	**8,7**	**59**	—	**588**	**65**
1920	846	75	20,5	158	76	572	40
1923	**236**	**83**	**5,2**	**24**	**6**	**198**	**8**
1929	— *)	—		—	—	—	—
1929	— *)	—	—	—	—	—	—
1930	879	57	17	.	.	.	.
(1930)	(1413)**)	.	(27)	.	.	.	.

*) In beiden Zählungen keine Erfassung der Ausländer mehr. [66]
**) mit Einschluss der Zahl der Saison-Einreisebewilligungen.

Haben wir Unvergleichbares nebeneinander gestellt? Da haben wir einerseits eine Zahlenreihe aus der Fabrikstatistik:

453 312 712 236, und eine aus der Berufszählung:
1115 2163 846 879.

[65] Für uns gibt es nicht die „nationalistisch" vereinfachte Frage des „Ersatzes von Ausländern durch Inländer". Wir betonen, daß die Frage in zwei wichtige Teile zerfällt: in die Frage nach der Zahl der langjährig beschäftigten und niedergelassenen Ausländer und in die andere Frage nach den Saisonarbeitern. Die erste Frage einfach durch „Ersatz" zu „lösen" ist schon sozial nicht vertretbar. Etwas anderes ist die Nichteinbürgerung der Ausländer. Sie ist eines der (verpaßten) Mittel weitsichtiger, d. h. übernationaler Arbeitsmarktpolitik (nur die vorhandenen, nicht aber die eingebürgerten Ausländer können Schweizern im Auslande Arbeitsplätze sichern oder gar neu

Die Entwicklungstendenz beider Reihen ist uns bekannt, sie ist hier nur noch viel ausgeprägter als bei der Gesamtzahl der Beschäftigten. Daraus ergibt sich die bekannte Tatsache, daß der Rückgang der Arbeitskräfte während der Kriegsperiode vorwiegend auf Kosten der ausländischen Arbeitskräfte erfolgt ist (Kriegsdienst).

Eine andere Frage: warum ist die Zahl der ausländischen Arbeitskräfte in den Fabriken so viel geringer, als sie die Volkszählungen ausweisen, während die Fabriken doch einen so großen Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten aufweisen? (1905 ca. 74%, 1929 94%). Die auffallende Zahl von 1905 kommt uns gerade zu Hilfe: 3400 Ausländer von 8560 Arbeitern insgesamt, diese Sommerziffer übertrifft also die benachbarten aus den Berufszählungen (1900 und 1910). Die drei Zahlen 312, 3400, 712 in den Jahren 1901, 1905 und 1911 würden die Feststellung erlauben, daß Nichtfabrikbetriebe offenbar viel mehr Ausländer beschäftigen. Das wären also, die Entwicklung 1901 bis 1911 arithmetisch und gleichmäßig angenommen, für 1905 rund 2900 (von 3400) in Nichtfabriken. Doch kann die Gesamtzahl der in Nichtfabriken beschäftigten In- und Ausländer nicht höher als 1760 errechnet werden, also muß die Ziffer von 2900 falsch sein. Es folgt daraus, daß 1905 offenbar Saisonarbeiter mitgezählt wurden, die in den Fabrikzählungen fehlten. Versuchen wir roh herauszubekommen wieviele ansäßige Ausländer sich unter den 3400 befinden, dann erhalten wir die Ziffer für Saisonarbeiter aus dem Ausland. Bezeichnen wir die drei Zählungen mit F., B. und V., die Nicht-Fabrikbetriebe mit NF. und nehmen wir an, daß, da die Stichtage der V. 1900 und der F. 1901, sowie der V. 1910 und der F. 1911 nur 6 Monate auseinanderliegen (Dezember—Juni) und die Gesamtziffern der beiden Zählungen jeweils nur saisonbedingte Unterschiede aufweisen, dann können wir die folgende Zurechnung ausländischer, in der Schweiz wohnhafter Arbeiter auf die Nichtfabrikbetriebe 1901 und 1911, sowie auf Betriebe und Fabriken 1905 vornehmen:

---

beschaffen). Die vielen „Mangelberufe", die sich in der Schweiz nach dem Kriege zeigten und zum Teil heute noch bestehen, sind ein sprechendes Beispiel dafür, daß die bisherige Arbeitsmarktpolitik nicht so sehr national eingestellt war, wo dies zugleich sozial gut vertretbar gewesen wäre, sondern mehr von der Aufgabe der „Beschaffung billiger Arbeitskräfte" eingenommen war (Beispiele: Maurer, Ziegler, Coiffeure, Dienstboten, Bauernknechte, u. a.).

[66] Das Eidg. Stat. Amt (auf mündliche Anfrage) begründet das Weglassen der Frage nach der Nationalität der Arbeiter damit, daß die Volkszählungen diese Frage schon genügend behandelten. Wir halten diesen Standpunkt nicht für richtig, unsere Tabelle ist ein Beweis dagegen. Wir würden nur den einen Grund gelten lassen, nämlich die Ueberlastung des Zählbogens, wenn wirklich die Volkszählungs-Veröffentlichungen entsprechend ausführlicher gehalten sind. Tatsächlich sind die letzteren weniger eingehend als diejenigen vom Jahre 1920 (auch in unserer Tabelle erkennbar).

Ausländische, in der Schweiz wohnhafte Arbeiter

V = Volkszählung, F = Fabrikzählung, B = Betriebszählung, NF = Nichtfabrikbetriebe
(runde Zahlen)

12	Nach Tabelle 11					Nach Rechnung		
Zählung	Jahr	Anzahl	Zählung	Jahr	Anzahl	Zählung	Jahr	Anzahl
V	1900	1100	V	1910	2160	B	1905	1540
F	1901	300	F	1911	700	F	1905	460
NF	1901	800 = 73%	NF	1911	1460 = 68%	NF	1905	1080 = 70%

Die Gesamtbeschäftigtenzahl war 1905 8560
die Gesamtzahl der ausländischen Arbeiter 3400
die geschätzte Zahl der Wohnhaften unter ihnen 1540
eingereiste Saisonarbeiter waren es also rund 1860
das sind 55% aller Ausländer, oder 22% aller Arbeiter. Die gesamte wohnhafte Arbeiterschaft betrug also 6700, auf diese berechnet machen die 1540 wohnhaften Ausländer 23% aus; davon waren in Fabriken tätig 460 oder 7% (vgl. Fabrikzählungen auf der Tabelle Seite 39) und 1080 oder 16% in den übrigen Betrieben. Die Zahl von 1080 verglichen mit den insgesamt in Nichtfabriken Beschäftigten 1760 zeigt, daß in diesen Kleinst-Betrieben die ansäßigen Ausländer über 60% aller Arbeiter ausmachten. Das ist zugleich ein weiterer Beweis dafür, wie wenig anziehend das damalige Ziegelgewerbe auf einheimische Arbeiter wirkte[67]. Gerade umgekehrt ist das Verhältnis, wenn man die Saisonarbeiter aufteilt. Genau ist das, mangels Zahlen, nicht möglich, doch müssen sie zu mehr als 95% in Fabriken tätig gewesen sein, denn der obige Rest von 1760 —1080 = 680 muß, auf 190 Betriebe verteilt, neben den Inhabern und ihren Angehörigen wohl auch einige Hundert einheimische Arbeiter enthalten haben.

Heute müßen wir uns aus den genannten Gründen mit Volkszählungsergebnissen begnügen. Da diese aber jeweils mindestens um die Zahl der Saisonarbeiter zu klein sind, müssen wir die letztere hinzuaddieren; erst dann erhalten wir mit Betriebszählungen vergleichbare Resultate. Wir nehmen an, daß die erfaßbaren Zahlen für erteilte Saisonarbeitsbewilligungen gleich den Zahlen der eingereisten Saisonarbeiter seien[68]. Stellen wir die

[67] Außerdem war das Lohndumping für den schweizerischen Kleinbetrieb damals ein ebenso wirksames Konkurrenzmittel gegen rationalisierte Großbetriebe, wie heute noch für die Kleinziegeleien des Auslandes.

[68] Vgl. Berichte über die Erteilung von Arbeitsbewilligungen an Ausländer, in der „Volkswirtschaft", Gesamtzahlen seit 1926 im „Stat. Jahrbuch".

Gesamtziffern aus jeder der drei letzten Zählungen nebeneinander:

13	Zahl der Berufstätigen 1929 (Sommerzählung)		Zahl der Berufstätigen 1930 (Winterzählung)	
	Betriebszählung	Fabrikzählung	Berufs-Statistik	davon Ausländer
	6020	5628	5218	879
	in diesen Zahlen sind auch ausländische Saisonarbeiter enthalten		dazu Saisonarbeitsbewilligungen:	
			534	534
	6020	5628	5752	1413

So erhalten wir nicht nur eine Gesamtbeschäftigtenziffer von 1433, die den in den Sommerzählungen ausgewiesenen Zahlen näherkommt, sondern auch eine Gesamtzahl für beschäftigte Ausländer. Die für das Jahr 1930 errechnete Prozentzahl von 17 erfährt damit eine Erhöhung auf 27 Prozent. Leider ist es nicht möglich, dieselbe einfache Zurechnung für die vergangenen Volkszählungsjahre vorzunehmen, da die Veröffentlichung der Zahlen nur bis 1926 zurück vorgenommen wird.

Wir geben hier gleich die uns bekannten Ziffern der Einreisebewilligungen an Ziegeleiarbeiter seit 1926 wieder: a = längerer Aufenthalt, b = Saisonarbeit, c = kleiner Grenzverkehr.

Einreisebewilligungen an Ziegeleiarbeiter

a = längerer Aufenthalt, b = Saisonarbeit, c = kleiner Grenzverkehr

14 Jahr	a	b	c	Jahr	a	b	c
1926	1	344	85	1932	2	251	21
1927	5	317	22	1933	1	125	9
1928	5	300	39	1934	—	92	9
1929	5	355	112	1935	—	20	23
1930	10	534	47	1936	7	5	14
1931	2	466	38	1937	—	4	15

Die ersten 6 Jahre blieb die Zahl der Saisoneinreisen relativ konstant, nach dem „Rekordjahr" 1931 [69] scheint sich die Arbeits-

[69] „Rekordjahr" vom Ziegler-Präsidenten an der Jahresversammlung 1932 so genannt, T. J., X., 1932, vgl. Produktionsziffern Seite 88.

marktpolitik dem schwindenden Beschäftigungsgrad angepaßt zu haben.

Aus unserer Uebersicht auf Seite 39 stellen wir nun, um einen brauchbaren und einfachen Vergleich zu haben, die beiden

Zahlen 3400 = 40% der Beschäftigten 1905
und 1400 = 27% der Beschäftigten 1930

einander gegenüber. Damit gewinnen wir das zuverläßigste Bild über die Verschiebung in der Nationalität der Ziegelarbeiter. Die in der Kette der Prozentzahlen zu Tage tretende Reihe 44, 35, 20, 5, 17 bezieht sich nur auf die in der Schweiz niedergelassenen Ausländer. Interessant ist auch die Tatsache, daß der Frauenanteil bei den ausländischen Arbeitern durchwegs höher ist als an der Gesamtarbeiterzahl; bei der Fabrikzählung 1923 betrug er sogar 35 Prozent gegen 4,6 Prozent bei der gesamten Zahl der Ziegelfabrikarbeiter.

Wie sehen die Ausländerziffern bei den einzelnen Kantonen aus? [70]

Ausländische und schweizerische Ziegeleiarbeiter verglichen mit dem Ausländeranteil an der Wohnbevölkerung

15	Ziegeleiarbeiter			Ausländer in ‰ der Wohnbevölkerung
1930	Schweizer absolut	Ausländer absolut	Ausländer in % aller Arbeiter	
Graubünden	14	24	63	123
Schaffhausen	75	50	40	132
Tessin	94	57	38	208
Genf	30	17	36	239
Thurgau	122	66	35	105
Zürich	343	177	34	106
Basel-Land	323	130	29	97
Aargau	324	38	11	52
St. Gallen	186	17	8,4	123
Waadt	363	32	8,2	97
Bern	571	47	7,6	28
Luzern	166	13	7,2	47
Solothurn	35	2	5,4	48
Freiburg	178	6	3,3	30

Nur die Kantone mit mehr als 20 Arbeitern sind in die Tabelle aufgenommen worden.

Die auffallenden Unterschiede, welche uns die dritte Kolonne zeigt, werden durch die vierte nur teilweise erklärt. Unbekannt bleiben die zusätzlichen Einwirkungen, die z. B. bei Graubünden die hohe Zahl verursachten; auch ist uns die Verteilung der Einreisebewilligungen auf die Kantone nicht bekannt. Sie würden, soweit man sie mit den kantonalen Anträgen kombinieren könnte, auf die Arbeitsmarktpolitik der einzelnen Kantone Rückschlüsse erlauben. So bleibt es auch fraglich, ob ein Brief eines Ziegeleiarbeiters, den der Verfasser erhielt [71], typische oder zufällige Erscheinungen aufzeigt. Der Arbeiter mußte als gelernter Ziegeleiarbeiter vom Wohnort (im Kanton Graubünden) aus eine Stunde weit per Velo zu seiner Hilfs-Arbeitsstätte fahren, während zu Hause italienische Familien seine Arbeit verrichteten (mit Frauen und Kindern). Schließlich taucht auch die weitere Frage auf, ob bei den Arbeitsbewilligungen an Ausländer diese sich auf „Familien-Akkorde" erstrecken, ob nur der Mann oder auch die Frau und die Kinder, sogar minderjährige Kinder, jeweils ihre gesonderten Arbeitsbewilligungen erhalten [72].

h) Nebenberuf.

Die heutige Ziegelei hat sich aus einem früheren Nebengewerbe der Landwirtschaft entwickelt. Immer noch steht eine Anzahl der in ihr beschäftigten Menschen in dieser alten Verbindung. Während die Tätigkeit in Ziegeleien, als Nebenberuf ausgeübt, konstant zurückgeht, nimmt anderseits die nebenberufliche Tätigkeit von Ziegeleiarbeitern in der Landwirtschaft zu. Wir hoffen in den folgenden zwei Tabellen das vorhandene Material, wiederum sind nur die neuesten Ergebnisse vollständig, durch entsprechende Ergänzungen vergleichbar gemacht zu haben [73].

Nebenberuflich Tätige in der Ziegelei

16 Jahr	Nebenberuflich Tätige im ganzen			Haupt- und nebenberuflich Tätige			Nur nebenberuflich Tätige		
	total	davon		total	davon		total	davon	
		w.	selbständig		w.	selbständig		w.	selbständig
1900	376	.	.	.	.	.	.	.	.
1910	148	6	46	141	1	46	7	5	.
1920	78	3	21	75	—	21	3	2	.
1930	52	3	9	49	—	9	3	3	—

Haupt- und nebenberuflich Tätige, die ihren Haupt- oder Nebenberuf in der Ziegelei ausüben

17 Jahr	Hauptberuf / Nebenberuf	Nebenberuflich Tätige		Haupt- und nebenberuflich Tätige		Nur nebenberuflich Tätige	
		total	weibl.	total	weibl.	total	weibl.
1920	**Landwirtschaft**						
	Ziegelei	56	—	.	.	.	.
	Ziegelei						
	alle Nebenberufe	632	160	449	3	183	157
	davon Landwirtschaft	465	68	375	3	90	65
	übrige Nebenberufe	167	92	74	—	92	92
1930	**Landwirtschaft**						
	Ziegelei	36	1	35	—	1	1
	Ziegelei						
	alle Nebenberufe	836	226	601	1	235	225
	davon Landwirtschaft	611	99	505	1	106	98
	übrige Nebenberufe	225	127	96	—	129	127

Die erste Tabelle zeigt uns, wie die Ziegelei immer weniger Erwerbenden anderer Berufe eine nebenberufliche Tätigkeit erlaubt. Wir wissen, daß das dem Verschwinden des Kleinbetriebes parallel geht. Die zweite Tabelle stellt dasselbe nochmals dar für die hauptberuflich in der Landwirtschaft Tätigen. Auch sie nehmen

[70] Die kantonsweise Auszählung von Erwerbsarten ist nicht veröffentlicht worden, unsere Ziffern sind aus Manuskripten ausgezogen (der Bearbeitungstabelle 6 = Unternehmerberuf-Stellung im Beruf), die im E. St. A. eingesehen werden konnten.

[71] Anläßlich der genannten Lohnenquête im Jahre 1932.

[72] Dieses letztere zu fragen wäre überflüssig, wenn nicht Fabrikinspektoren-Berichte regelmäßig von liederlicher kantonaler und kommunaler Kontrolle und Unterstützung, ja sogar von Gesetzesverletzungen durch örtliche Behörden, Pflichtvergessenheit von Richtern, sprechen würden. Vgl. Berichte a. a. O., z. B. den für das Jahr 1934: alle 4 Inspektoren wiederholen dort diese „alte" Klage, jeweils im Abschnitt VII: „Besondere Beobachtungen über den kantonalen Vollzug, Strafwesen". S. 24 f., S. 53 f., S. 88 f. und S. 111 f.

[73] Vgl. Berufszählung a. a. O., Abschnitt: Nebenberuf und Pendelwanderung.

ab, sie stellen zugleich mit 36 den größten Anteil an der Gesamtzahl von 52 nebenberuflich Tätigen. Ein ganz anderes Bild erhalten wir bei den Ziegeleiarbeitern, die anderswo ihren Nebenberuf ausüben. Sie nehmen zu[74]. Von 1920 bis 1930 von 662 auf 836, die Landwirtschaft hat natürlich den Hauptanteil mit 465 und 611.

Diese Tatsache steht nun eigentlich im Gegensatz zur Tendenz der Technisierung der Industrie. Diese müßte — wir kommen später darauf zu sprechen[75] — auch die Tendenz in sich schließen, aus der Ziegelei eine „Ganzjahresindustrie" zu machen. Dies hätte dann die Folge, daß zwar weniger Arbeiter insgesamt, aber dafür die meisten von ihnen eine ganzjährige Beschäftigung finden würden, also auch kein Interesse mehr an einem Nebenberuf hätten. Wir stellen aber eindeutig fest, daß dieses Interesse wächst.

C. Technische Einrichtungen

a) Installierte motorische Kraft in PS.

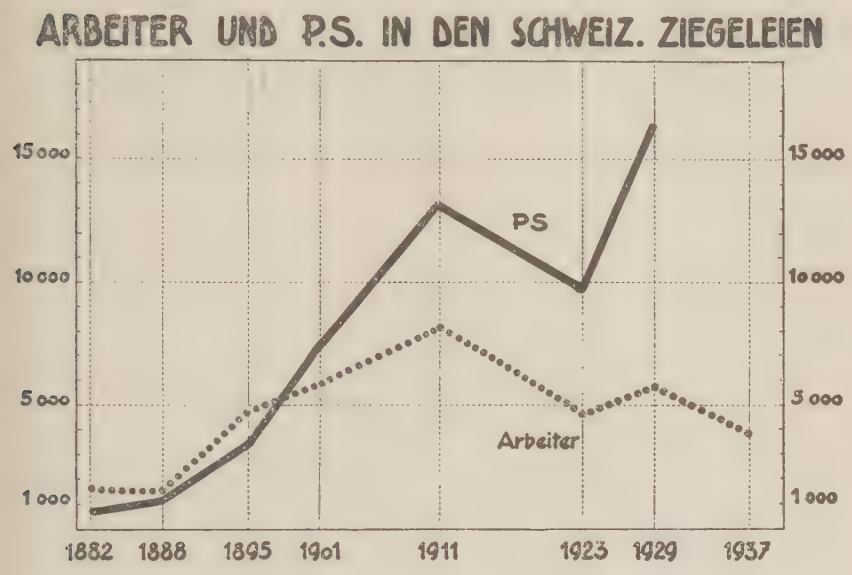
Wir geben in der folgenden Tabelle eine Zusammenfassung der installierten motorischen Kraft:

Die Entwicklung der Zahl der PS in den Fabriken von 1882—1929 und in den *Betrieben* überhaupt 1905 und 1929

18	Betriebe			Pferdekräfte						PS auf einen Betrieb
Jahr	total	mit motorische Kraft	ohne motorische Kraft	total	Wasser	Dampf	andere	Elektrizität PS	Elektrizität Betriebe	
1882	38	.*)	.*)	781	124	657	—	—	—	20,6
1888	60	55	5	1 261	337	918	6	.	.	21,1
1895	147	117	20	3 402	835	2439	42	86	.	23,2
1901	192	165	27	7 534	951	4728	234	1 621	44	39,3
1911	191	182	9	13 178	1283	2475	542	8 878	146	69
1923	99	99	—	9 856	496	235	60	9 065	97	99,6
1929	104	104		16 091	337	393	140	15 221	104	155
					157**)		100**)	15 478		
1905	*355*	*214*	*141*	*9 600*	.	.	.	.	.	*27*
1929	*132*	*115*	*17*	*16 231*	.	.	.	.	.	*123*

*) Von 53 Betrieben der ganzen Gruppe „Ziegel-, Kalk-, Backsteinbrennerei, Zement" hatten 51 Motoren mit insgesamt 1437 PS.
**) In Elektrizität umwandelbare Kraft.

Unsere Tabelle verdient durch eine graphische Darstellung noch besonders deutlich gemacht zu werden:



„Die Bedeutung des Kapitals nimmt zu."

„Die Bedeutung der Arbeit nimmt ab."

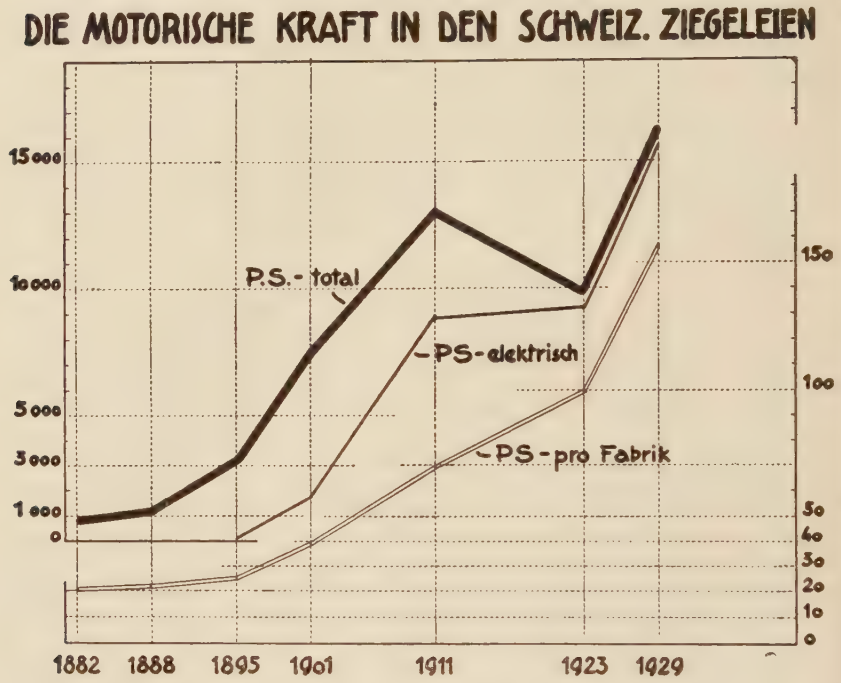
Das ist es, was Tabelle und Graphik uns klar vor Augen führen. Ganz besonders auffallend in der Graphik ist die Nachkriegsentwicklung: das rasche Ansteigen der zur Verfügung stehenden Kraft auf Rekordhöhe, daneben aber das schwache Ansteigen der Arbeiterzahl; es ist schwächer als in irgend einer vorangehenden Periode mit Anstieg. Wir wissen bereits, daß das Verschwinden zahlreicher Kleinbetriebe, darunter Zwergbetriebe ohne Motoren (Spalte 4 der Tabelle), den Großbetrieben nach dem Kriege stärksten Auftrieb verschaffte. Die Großbetriebe konnten mit ihrer starken Rationalisierung und technischen Erneuerung den Bedarf rasch befriedigen. Einen der Beweise dafür liefert auch die Entwicklung der Pferdekräfte in Form elektrischer

[74] Die beabsichtigte Ergänzung der Tabelle 2 aus dem Quellenmaterial der Volkszählungen von 1910 und 1905 war leider nicht möglich, da dasselbe vernichtet worden ist.

[75] Vgl. Seite 120.

Energie, sie zeigt keinen Rückgang in der Abstiegsperiode, die die Zeit des Weltkriegs in sich schließt [77].

Im Jahre 1929 waren erstmals alle Fabriken mit elektrischer Kraft versehen, und diese erreichte denn auch schon rund 95 Prozent aller zur Verfügung stehenden Energiearten.



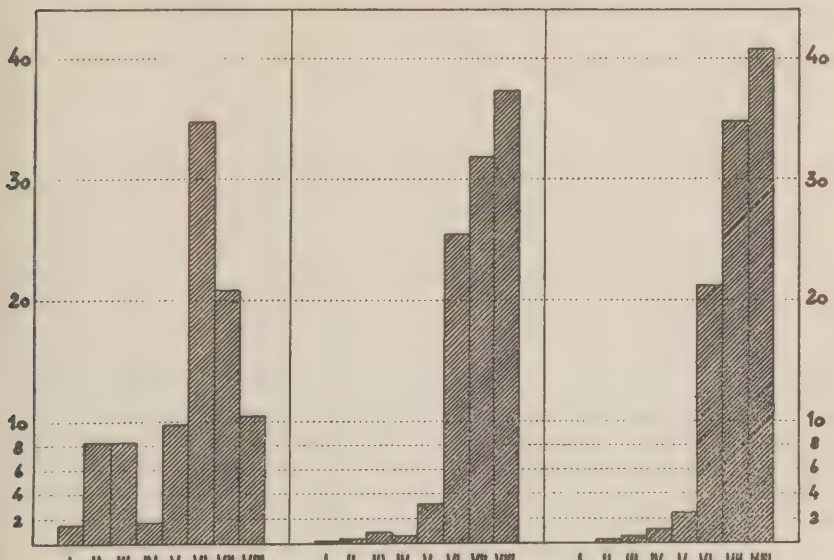
Noch weniger wird scheinbar die Entwicklung der PS pro Betrieb vom Kriege beeinflußt. In der zweiten Graphik finden wir neben der schon gezeigten absoluten PS-Ziffer die der elektrischen PS und die Kurve der PS pro Fabrik. Der geradlinige Verlauf der letzteren zwischen den Jahren 1901 und 1923, beruht in der Phase von 1901—1911 auf der gleichmäßigen technischen Fortentwicklung und Vermehrung der Fabriken, in der folgenden Phase, von 1911—1923, vorwiegend auf dem Verschwinden von rund 90 meist schwach motorisierten Fabriken als Folge des Krieges. Der heutige Stand des Baugewerbes und seiner Hilfsindustrie veranlaßt uns, nach dem möglichen Verlauf der Kurven bis zur Gegenwart zu fragen. Die Zahl der Arbeiter ist 1936 schätzungsweise unter 5000 gefallen, also unter die Zahlen

[77] Diese geraden Linien und PS-Ziffern sagen natürlich nichts aus über die tatsächlich gebrauchten PS. Eine PS-Kurve, die dem Spitzenbedarf (nicht nur einem Durchschnittsbedarf der Bauwirtschaft) an Ziegeln in jeder Epoche entsprechen würde, müßte, wie wir noch erfahren werden, weit unter der vorliegenden Kurve liegen.

von 1923 und 1895 (Kurven der Graphik Seite 47), wenn wir von der mangels Zahlen nicht gezeigten Entwicklung während des Weltkrieges absehen. Die PS-Kurve auf ihrem Rekordstand (sie würde von einer „Kapazitätskurve" sogar noch übertroffen) bedeutet durch ihre Höhe eine enorme Verschärfung der Krise. Wir fragen uns, ob eine Abwärtsbewegung schon durch Ausschaltung von Maschinen, d. h. Stillegung einzelner Betriebe, möglich ist. Wir werden noch sehen, daß es durch gemeinsame Aktion der Ziegelunternehmer schon möglich war[78]; trotzdem bleibt die Regel, daß, so wie es der individualistischen Wirtschaft entspricht, einzelne Betriebe von selber untergehen[79]. Die übrigen Betriebe, jeder für sich, sinnen ja gewöhnlich auf Uebernahme der verlorenen Kapazität, entweder durch Neuanlagen oder durch technische Verbesserungen und Rationalisierung[80].

Wir haben alle drei Fragen, die sich auf die Zahl der Betriebe, Personen und PS bezogen, erörtert und wollen nun noch die relativen Anteile jeder der 8 Betriebsgrößenklassen an der Gesamtzahl von Betrieben, Personen und PS bildlich darstellen.

DIE PROZENTUALE VERTEILUNG DER BETRIEBE, DER PERSONEN UND DER P.S. AUF BETRIEBSGRÖSSENKLASSEN IN DER ZIEGELINDUSTRIE. BETRIEBSZÄHLUNG 1929



VI+VII+VIII = 71% 1905 = 37%

VI+VII+VIII = 95% 1905 = 84%

VI+VII+VIII = 98% 1905 = .[81]

Die 8 Größenklassen sind mit I bis VIII bezeichnet. Die einzelnen Ziffern bedeuten:

I	Betriebe	mit	1	Personen
II	„	„	2— 3	„
III	„	„	4— 5	„
IV	„	„	6— 9	„
V	„	„	10— 19	„
VI	„	„	20— 50	„
VII	„	„	51—100	„
VIII	„	„	über 100	„

Es genügt, die drei wichtigsten Größengruppen zu vergleichen, um wiederum die Konzentration des Kapitals bei den größten Betrieben zu erkennen.

b) Maschinen und Oefen.

Wir kommen auf ein Gebiet, wo der bisher so reichlich fließende Quell der Statistik anfängt zu versiegen. Die Dinge können nicht erfaßt werden, da die Konkurrenzangst des Unternehmers ihn zu unrichtigen Angaben auf Fragen des Statistikers verführt. Zweifellos ist es ein dauernder Nachteil für die Unternehmerschaft, ihre Verbände und Einzelglieder, keine ausreichende Statistik der Kapitalanlagen zu besitzen, mit der allein eine weitsichtigere Produktionspolitik getrieben werden könnte[82]. Diesmal sind es also vorwiegend Schätzungen, auf welche wir zur Beantwortung unserer Fragen angewiesen sind. Wie groß ist das gesamte Kapital und wie verteilt es sich auf die Anlagen?

Von dem Gesamtkapital von 35 Millionen Franken[83] können wir 7 Millionen Franken oder rund 20 Prozent als Anteil der Maschinen bezeichnen[84]. Zahlen für die einzelnen Maschinengattungen fehlen uns fast vollständig; sie müßten in Arten, mindestens aber in Leistungen getrennt, erfaßt werden. Vielleicht tut das einmal die Ziegelei-Industrie von sich aus, anläßlich einer

[78] Vgl. III C 1, S.

[79] Im Jahresbericht des Zieglerpräsidenten über das Jahr 1934—1935, No. 10 der T. I. 1935, hat derselbe klar diese zwei Möglichkeiten angedeutet: dauernde Stillegung einzelner Betriebe, entweder gemeinsam oder durch wirtschaftliche Katastrophen erzwungen.

[80] Das vielenorts in den Kartellen auftretende Problem der Kontingente, auch „Kontingentshamsterei", wird uns später beschäftigen. Vgl. III. Teil, C, 1 und 2, S.

[81] Für das Jahr 1905 war eine Aufteilung der PS auf Größenklassen nicht möglich, da die Zahlenunterlagen fehlen.

[82] Die Betriebszählung 1929 hat auch Maschinen gezählt, aber nur beim Kleingewerbe.

[83] Vgl. „Modern bauen...", a. a. O.

[84] Die 20% sind ein Durchschnitt, gewonnen aus den brieflichen Auskünften zweier Ziegelei-Baufirmen, sie schätzen den Maschinen-Anteil „je nachdem" auf 15—25%.

Fabrikzählung, durch Bereitstellung eines besonderen Fragebogens.

Einen Anhaltspunkt für Schätzungen gibt die Zahl der Betriebe. Alle Betriebe haben mindestens einen Ofen, 115 Betriebe haben Motorkraft installiert. Die wichtigste Maschine ist die „Presse". Die vorhandenen Strangpressen werden auf 150 geschätzt[85]. Mit ihnen können, bei sehr divergierender Leistungsfähigkeit, Mauersteine, Hohl- und Deckensteine, zahlreiche Spezialsteine, Kuchen für Dachziegel und Strangdachziegel, erzeugt werden. Eine zweite Schätzung kommt auf 450 Strang- und Falzziegelpressen. Die Differenz erscheint sehr groß; man darf wohl kaum das ganze Mehr von 300 Stück als Falzziegelpressen (zum Pressen der Kuchen in die Form von Falzdachziegeln) betrachten.

Für die Ofenanlagen wird der Anteil an den Baukosten einer neuen Ziegelei je nach Umfang und Qualität auf 16—35 Prozent geschätzt. Sie sind also mit zirka 8—10 Prozent am Gesamtkapital beteiligt. Die Zahl der installierten Ringöfen beträgt 105, von ihnen waren im November 1935 noch zirka 90 in Betrieb. Von diesen Ringöfen sind eine Anzahl als Zickzacköfen ausgebildet. Außerdem gibt es noch eine kleine Zahl von Halbringöfen, von denen etwa 12 in Betrieb stehen. Nur einige wenige Ziegeleien haben mehr als einen Ringofen: 6 Werke haben je 2 Oefen und 2 Werke je 3 Oefen. Im Vergleich zum Jahre 1900 hat sich die Zahl der Oefen nur von rund 90 auf 105, bzw. 117, d. h. um etwa 20—25 Prozent erhöht, die Zahl der in Betrieb stehenden jedoch ist ungefähr gleich geblieben. Die Leistungsfähigkeit der Ringöfen schwankt jedoch zwischen 4000 und 40,000 Normalsteinen, bzw. 10 und 100 Tonnen pro Tag, daher sind irgendwelche Kapazitätsberechnungen nur bei genauer Kenntnis der Ofenleistung, also nur mit genauem Ofenverzeichnis, durchführbar. Die dauernden Verbesserungen an den bestehenden Oefen, in Verbindung mit den Neubauten, haben die Leistungsfähigkeit gegenüber 1900 mindestens verdoppelt.

Die Frage des Brennstoffes für die Oefen ist in der Schweiz überall relativ gleichartig gelöst: Es wird durchwegs mit bester Steinkohle gebrannt[86]. Die Kohle wird meist mittels automatischer Schürvorrichtungen in Form von Kohlengrieß an den vorgesehenen Stellen (Schürlöchern) von oben dem Ofen zugeführt. Weder Gasöfen noch die als zu teuer arbeitenden elektrischen Brennöfen haben sich in den schweizerischen Ziegeleien eingeführt. Lediglich in einer Fabrik feuerfester Steine ist ein Gasofen installiert.

[85] Briefliche Auskünfte, a. a. O.

[86] Neben Steinkohle kommt in andern Ländern alles vor, was an Brennmaterial gewonnen und aus Standortgründen, je nach Gegend, vorgezogen wird. Also sowohl Kohle und Koks, wie Braunkohle, Torf, Gas, Holz (Afrika) etc.

c) Fahrzeuge und Pferde.

Die Motorfahrzeuge wurden durch die Betriebszählung 1929 erfaßt. Für die Ziegelei ergibt sich das folgende Bild:

19 1929	Personen-Autos		Lastautos		leichte Motorfahrzeuge		Traktoren		Lokomotiven	
	Zahl	PS	Zahl	PS	Zahl	PS	Zahl	PS	Zahl	PS
Total	76	999	89	2966	5	35	16	360	27	321
davon in Kl'betr.	1	8	1	17	—	—	—	—	—	—

Von den insgesamt 213 Motorfahrzeugen mit ihren 4681 Pferdestärken entfielen auf die Betriebe, je nach deren Größe:

20 Betriebe mit	4—5 Pers.	6—10 Pers.	11—20 Pers.	21—50 Pers.	51—100 Pers.	101-200 Pers.	201 u. m. Pers.
Wagen	1	6	11	84	54	32	25
PS	17	115	243	1826	1245	816	419

Wir können keine Vergleiche mit vergangenen Zählungen anstellen, da die letzten drei Fabrikzählungen (1929, 1923, 1911) unserer in den letzten Jahren so wichtig gewordenen Frage der Entwicklung des Autos keine Beachtung schenkten. Zur Zeit der ersten Betriebszählung wurde das Automobil noch skeptisch betrachtet, denn es war mit vielen Kinderkrankheiten behaftet. Doch wir haben uns bereits einen Begriff machen können von der Wirkung des Autos auf die Zahl der beruflich im Fuhrwesen der Ziegelei Tätigen. Bei Behandlung des persönlichen Berufes der Beschäftigten stellten wir fest, daß die Chauffeure sich von 1920 bis 1930 von 31 auf 99 vermehrten, und die Fuhrleute von 57 auf 27 sich verminderten[87]. Die 105 Lastwagen und Traktoren bedeuten also zugleich Beschäftigung für 99 Chauffeure.

Endlich ist noch ein Wort dem Pferd zu widmen. Man kann sich seine Leistung in einer Zeit, wo es noch keine Autos gab, nicht groß genug vorstellen. Wer erinnert sich nicht der zahlreichen schweren, ächzenden Fuhrwerke, die vor dem Kriege ihre blendend rote Last zu den Neubauten brachten. 1905 wurden 604 Pferde gezählt, außerdem noch 25 Rinder und ein Maulesel. Sie waren teilweise sogar richtige „Betriebsarbeiter", soweit sie beispielsweise zum Transport von Rohmaterial auf Rollwagen und anderen Aufgaben im Betriebe Verwendung fanden. Im Jahre 1929 war ihre Zahl bereits zugunsten einer mächtig wachsenden Zahl motorischer „Pferde" auf 99 gesunken.

[87] Vgl. Seite 35 f.

D. Die Arbeit in der Ziegeleiindustrie

I. Arbeitsbedingungen.

1. Die Arbeitszeit.

Werfen wir einen Blick zurück in die zweite Hälfte des vergangenen Jahrhunderts, wie es ein alter Ziegler 1907 in der Tonwarenindustrie tat[88]. Damals dauerte die Arbeitszeit noch von der Morgen- bis zur Abenddämmerung, von 4.30 Uhr morgens bis 8.30 Uhr abends, also 16 Stunden, mit Essenspausen (Kost und Logis beim Meister) und Wochenlöhnen von 1 bis 4 Gulden (2 bis 8 Franken). Solche Verbindungen von Lohn und Kost existierten auch noch 1907,[89] wie eines der damals häufigen Inserate beweist: „Akkordant gesucht, Gelegenheit zur Uebernahme einer Kostgeberei." Der Akkordant konnte den Ofenbetrieb für eine Produktion von 4 Millionen Stück insgesamt übernehmen und mußte selbst für Anstellung, Verköstigung und Entlöhnung der Arbeiter sorgen.

Um 1895 betrug die Arbeitszeit der schweizerischen Ziegeleien, wenigstens der Fabriken, — ca. 2/5 aller Betriebe — im Maximum 65 Stunden wöchentlich. Zur gleichen Zeit kamen aus Deutschland Berichte über den dortigen Stand der Arbeitszeit der Ziegeleien[90]. Noch gab es Ziegeleien mit der ursprünglichen Arbeitszeit von 3—21 Uhr (18 Stunden), in den meisten wurde nur noch von 4—20 Uhr (16 Stunden), vereinzelt sogar von 5—20 Uhr oder 6—19 Uhr, gearbeitet. So mußte an der Unterelbe, Este und Oste, die Arbeitszeit (3—21 Uhr) gekürzt werden, „da gute Ziegler einfach nicht mehr arbeiten wollten", und es kam ein Abkommen zustande, das die Arbeitszeit zwischen 4 und 20 Uhr (16 Stunden) festsetzte. Sonderbarerweise war die Arbeitszeit gerade in Industriezentren am längsten, wo die Baukonjunktur am stärksten war. Der Bericht sagt, daß „die Konjunktur wegen der starken Konkurrenz weniger günstig war". Also schon damals die Tendenz in der Ziegelei: mit möglichst wenig Arbeitern und möglichst langer Arbeitszeit viel Leistung zu erzielen, um trotz Ueberangebot mitkonkurrieren zu können. Bis heute sind die Ueberproduktion und der Konkurrenzkampf geblieben, dazu ist die „möglichst große Leistung des Arbeiters" dank der Maschine in kürzerer Arbeitszeit noch übertroffen worden. Damals wurde gefolgert: „Den Zieglern als Saisonarbeitern nützt die Arbeitszeitverkürzung wenig, weil sie im Sommer viel verdienen müssen", oder: „Die Frage der Arbeitszeit muß sich stets nach dem Stande

[88] In No. 19, Jahrgang 1907, Rückblick bis 1845 auf Selbsterlebtes, Art. von Alt-Ziegler Mooser.

[89] T. I. No. 4, 1907.

[90] Monatsblätter der Schweiz. Tonwarenindustrie No. 9, Jahrgang 1898.

der Konjunktur im Gewerbe richten"[91]. So alt diese Sätze auch sein mögen (40 Jahre), und so bar jeglichen sozialen Gefühls diejenigen sein mochten, welche sie aussprachen, sie sind heute aktueller als je[92]. Der „vielverdienende Saisonarbeiter" ist eine Sagenfigur,[93] die Technik holt immer mehr aus ihm heraus, sein Lohn richtet sich aber nach dem chronischen Ueberangebot an Arbeitskräften.

Die Fabrikzählungen der Jahre 1895 und 1901 geben ein eindrückliches Bild von der damals noch „natürlichen" Arbeitsdauer in den einzelnen Industrien, und zwar für jeden Kanton gesondert[94]. Die weit überwiegende Mehrzahl der Arbeiter mußte die maximale Zeit arbeiten. Die 65-Stunden-Woche war Norm (d. h. 11 Stunden pro Tag und eine Stunde früher Feierabend am Samstag). Nur im Kanton Baselland wurde 1895 62½ Stunden gearbeitet (180 von 190 Arbeitern). 1901 war hier aber die Arbeitszeit bereits wieder auf 65 Stunden erhöht. Weniger lang, 60 Stunden, wurde schon 1895 im Kanton Tessin mit allen Arbeitern gearbeitet; 1901 nur noch mit zwei Fünfteln aller Arbeiter. Ebenso in der Waadt, im Kanton Bern mit einem Achtel aller Arbeiter; alle übrigen Ausnahmen hatten nur sehr geringen Umfang. Alle Zählungen, mit ihren gesamtschweizerischen Resultaten zusammengefaßt, ergeben das folgende interessante Bild:

Die Arbeitszeit in den Ziegelfabriken

Zahl der wöchentlichen Arbeitsstunden

21	65		62½		60		57		unter 54	
Jahr	Betr.	Pers.	B.	P.	B.	P.	B.	P.	B.	P.
1895	130	4137	3	207	9	237	—	—	1	3
1901	153	5063	4	64	23	716	1	47	1	48
	64		61½		59		56½		weniger	
1911	107	3703	18	1090	65	3365	1	9	—	—
	über 52		50—52		48—50		48		unter 48	
1923	7	114	62	2737	16	1272	14	461	—	—
1929	—	—	.	3192	.	1063	.	1097	.	25

[91] Monatsblätter a. a. O. 1898, No. 9.

Wir haben die langsame Entwicklung von der 65- zur 48-Stundenwoche vor uns. Zwar ist die 48-Stundenwoche seit 1922 in Kraft getreten, aber der Ziegelindustrie wurde auf dem Bewilligungswege die 52-Stundenwoche zugestanden[95]. Noch 1932 machten die meisten Ziegeleien von der 52-Stundenwoche Gebrauch, teilweise zeitlich beschränkt, teilweise bis zu 50 Stunden ausgenützt; eine einzige Ziegelei blieb bei 48 Stunden den Sommer hindurch. Erst im Jahre 1933, als die jetzige Baukrise bereits fühlbar wurde, erhielt, dank dem Verzicht auf das alljährliche Gesuch um Gewährung der 52-Stundenwoche, die 48-Stundenwoche in die Ziegelei Einlaß[96].

Der allgemeinen Entwicklung der Arbeitszeit ist die Ziegelei immer nachgehinkt; sie hatte sich als Saisonindustrie vor jeder Einschränkung der Arbeitszeit am längsten zu sichern gewußt[97].

1911 war die Gesamtarbeitszeit in den Ziegeleien folgendermaßen auf die Wochentage verteilt:

Es arbeiteten Betriebe mit Arbeitern:

Montag bis Freitag

22 Stunden	11	10½	10	9½
Betriebe	108	20	62	1
Arbeiter	3768	1174	3216	9

Samstag

Stunden	9	8½	8	5½
Betriebe	181	6	3	1*
Arbeiter	7779	190	120	78

*) Betrieb mit wochentags 10½ Std.

Diese lange Samstagarbeit wies keine andere Industrie der

[92] Man ist versucht, das gute japanische Sprichwort, das sich auf die dortige Textilarbeiterin bezieht, zu variieren: „Wenn man einen Ziegelarbeiter, der 18 Stunden arbeitet (oder auch nur 12) einen Menschen nennen darf, so kann auch eine Telegraphenstange blühen."

[93] Es sei denn, man betrachte italienische Saisonarbeiter, die in der Schweiz (noch 1933) bis 12 Stunden arbeiteten, als Vielverdiener, weil ihre Lohnzettel (auf 8 Stunden-Tag umgefälscht) so hohe Stunden- und Wochenverdienste aufwiesen.

[94] „Natürlich" im Sinne der vom Unternehmer für den Betrieb als existenznotwendig und vom Arzt als unschädlich erachteten, einzig durch die Fabrikgesetzgebung beschränkten Arbeitszeit.

[95] Bewilligung durch den B. R. (Volkswirtschaftsdepartement) gemäß Art. 41a des F. G. Diese wurde nur für den Sommer erteilt und zwar ohne eine Ausgleichspflicht in den Wintermonaten, in welchen also 48 Stunden gearbeitet werden durfte.

Schweiz auf. Von 100 Betrieben, bzw. Arbeitern waren 1911 in den Fabriken am Samstag weniger als 9 Stunden tätig:

	Betriebe	*Arbeiter*
im schweizerischen Durchschnitt	43%	54%
in der Maschinenindustrie	50%	79%
„ „ Nahrungsmittelindustrie	28%	38%
„ „ Industrie der Steine und Erden	16%	14%
„ „ Ziegeleiindustrie	5%	5%

Im Jahre 1923 wurden 87 Betriebe (= 87%) mit 4,067 Arbeitern (= 89 %) gezählt, die den freien Samstagnachmittag eingeführt hatten.

In der Vorkriegszeit wurde auch Sonntagsarbeit geleistet; die Ueberzeitarbeit war häufig, wie aus den Berichten des Stein- und Tonarbeiterverbandes alljährlich hervorging. Bußen für Sonntagsarbeit im Betrage von 20 Franken[98] waren kaum von abschreckender Wirkung. Anderseits hatte die freie Konkurrenz der ausländischen Arbeiter den einheimischen die Möglichkeit genommen, mißbräuchliche Arbeitsbedingungen anzuzeigen. 1913 wurde eine große Ziegelei gebüßt, weil ihr sonntägliches Einsetzen und Ausziehen nicht zum „Brennen" gehöre. Der Bundesrat entschied damals, gestützt auf Gutachten von Fachleuten, daß während der 24-stündigen Sonntagsruhe keine technische Notwendigkeit zum Einsatz oder Auszug bestehe. Die Ziegelei ihrerseits stellte daraufhin fest, daß sie nun am Samstag diese Arbeit vorausmachen lasse, die Arbeiter dabei schlechtere Ware auszögen, Mehranstrengung und größere Hitze auszuhalten hätten.

Kaum hatten die Ziegelarbeiter die 48-Stundenwoche erreicht, sie war eine Errungenschaft mit dem bitteren Beigeschmack fehlenden Lohnausgleichs, so kam die verheerende Baukrise, um den Arbeitern, die nicht sofort arbeitslos wurden, auch die normale Arbeitszeit einzuschränken. War in den vergangenen guten Jahren einer gleichmäßigen Arbeitsverteilung behördlicherseits dadurch begegnet worden, daß durch Ueberzeitbewilligungen und durch ausländische Saisonarbeiter die gegenseitige Konkurrenz gesteigert

[96] Die Arbeitszeit der Brenner betrug 1936 noch mehr als 48, bis 56 Stunden, bei genehmigungspflichtigem Stundenplan (Art. 53 und 54 des F. G.): 3 Schichten à 8 Stunden, also 3 Mann, Sonntags 2 Schichten à 12 Std., 1 Mann frei. Die Praxis hat zwar gezeigt, daß automatische Schürvorrichtungen eine Nachtschicht entbehrlich machen können, aber hier besteht offenbar kein Rationalisierungsinteresse.

[97] Vgl. bezüglich der Einführung kürzerer Arbeitszeit, Landmann, in „Volkswirtschaft, Arbeitsrecht und Sozialversicherung der Schweiz", herausgegeben vom Volkswirtschaftsdepartement, 1925, S. 448*, Fußnote: Herr Sulzer-Ziegler: „Von einer Reduktion der Arbeitszeit kann keine Rede sein. Dies ist absolut ausgeschlossen. Eine solche Reduktion (von 11 auf 10 Std.) wäre der Tod einer ganzen Anzahl Industrien. . ."

[98] Jahresbericht des Stein- und Tonarbeiterverbandes 1911 und 1912, Seite 50.

wurde, so reichte jetzt die vorhandene Arbeitsmenge nicht mehr für alle einheimischen Arbeiter aus, sodaß nur „Kurzarbeit" oder Entlassung in Frage kamen[99].

2. *Der Arbeitslohn.*

Es hält außerordentlich schwer, über die Löhne der in den Ziegeleien beschäftigten Leute einen brauchbaren Ueberblick zu geben. Nicht nur die Vielseitigkeit der zu verrichtenden Arbeiten hat ihre große Wirkung auf die Gestaltung der Löhne, sondern auch die Verteilung der Arbeiten auf die Jahreszeiten, ihre Abhängigkeit vom Wetter und von Nachfrageschwankungen innerhalb der Saison. Es ist festzustellen, daß es einen berechenbaren „Durchschnittsverdienst" eines Ziegeleiarbeiters nicht gibt. Die örtlichen Verschiedenheiten sind groß und die einzelnen wirksamen Faktoren zeitlich ungleich stark.

Die häufigste Lohnform, bei Vollbetrieb, ist der Akkordlohn[100]. Er kommt in der Grube, in der Aufbereitung und Formung vor, vor allem auch beim Einsetzen und Ausnehmen in Trocknerei und Ofen. Zeitlohn kommt natürlich für alle „Qualitätsarbeit" in Frage, sowohl für die uns bekannten Spezialberufe als auch für die verantwortlichen Brenner mit ihren Handlangern. Den Brennern werden häufig auch Prämien ausgerichtet. Die Akkordarbeit ist meist „angelernte" Arbeit.

Da der schweizerischen Ziegelindustrie jede weitgehende Typisierung der Produkte abgeht, die einzelnen Betriebe „alles" fabrizieren wollen, ist auch von einer „Fließarbeit" nicht die Rede[101]. Damit ist festgestellt, daß der „Akkordarbeit" nicht etwa Rekordlöhne entsprechen müssen. Die Arbeit wird nämlich häufig durch die notwendige Umstellung der laufenden Produktion auf andere Produkte, bzw. andere Formen oder Maße unterbrochen. In der Tat klagen sowohl Arbeiter als auch Vorarbeiter beispielsweise über das „dauernde Auswechseln der Mundstücke an den Pressen", womit viel Zeit verloren geht und zugleich am Akkordlohn Einbußen entstehen.

Wir haben bereits festgestellt, daß es besonders Italiener waren, die vor dem letzten Kriege als „tüchtige Ziegelarbeiter" in der Akkordarbeit beschäftigt waren. Ihre Bereitwilligkeit, in beliebig langer Arbeitszeit sich ihre Beutel für die herbstliche Heimwanderung zu füllen, läßt auch auf die Niedrigkeit der damaligen Löhne schließen.

---

[99] In einer der größten Ziegeleien der Schweiz, in welcher noch im Winter 1935/36 gearbeitet wurde, waren schon ein Jahr lang die Arbeitsgruppen abwechslungsweise 4 Wochen beschäftigt und je während 2 Wochen auf Unterstützung angewiesen.

[100] In der Krise überwiegt der Stundenlohn.

[101] Fließarbeit ist nur möglich bei Annahme dauernder Produktion ein und desselben Artikels. Dazu wären die Maschinen und Transportketten etc. vieler Ziegeleien imstande, nicht aber die Produktionsorganisation der Ziegler, die keine „Produktionsteilung" wünschen.

Werfen wir unseren Blick noch weiter zurück. War schon der „historische" Zieglerlohn im Kanton Solothurn[102] außerordentlich bescheiden, so gilt dies nicht weniger auch von den Zieglerlöhnen um die Mitte des 19. Jahrhunderts.

Der Zieglerlohn betrug damals in der Schweiz in der Woche, bei freier Station[103] und 16-stündiger Arbeitszeit (für fast ausschließlich ausländische Arbeiter)[104]:

3—4 Gulden plus Brandgeld für Ziegler (1 G. = ca. 2.15 Fr.),
2—3 „ für Lehmrüster und
1 „ für Ziegelknaben.

Fragen wir nun nach den Löhnen, die seit dem Weltkriege in der Ziegelei bezahlt werden. Die einzige übersichtliche Statistik über die Löhne in der schweizerischen Industrie liefert uns das Eidgenössische Arbeitsamt[105] (BIGA). Die folgende Tabelle dient uns als Grundlage der Betrachtungen über die Zieglerlöhne.

Es handelt sich nur um eine repräsentative Statistik von Löhnen der ganzen Gruppen, die in den einzelnen Jahren mehr als 50 Verunfallte aufwiesen und zu Lohnangaben angehalten wurden. Der „Durchschnittscharakter" der Zahlen ist kaum anzuzweifeln[106]. Nicht zum Ausdruck kommt darin die große örtliche Verschiedenheit in den Löhnen[107]. Ein Vergleich zwischen den Ziffern der Tagesverdienste der Stein- und Erdarbeiter[108] und denen der Arbeiter des Baugewerbes zeigt uns ausnahmslos höhere Zahlen für das Baugewerbe. Die Ermittlung besonderer Ziffern für die städtischen, bzw. Stadtrand-Ziegeleien und für das städtische Baugewerbe wäre leicht, sobald die SUVA, bzw. das Arbeitsamt sie ausscheiden wollten. Da das noch nicht der Fall ist, müssen wir annehmen, daß bei den Zahlen für das Baugewerbe der Einfluß der Stadt sich stärker ausdrückt, als bei den Durchschnittszahlen für sämtliche verunfallten Ziegeleiarbeiter.

Auffallend niedrig sind die Löhne der Frauen. Sie sind denjenigen der Jugendlichen ziemlich gleich. Nur während der Konjunkturjahre waren die Frauenlöhne höher als diejenigen der Jugendlichen, aber schon 1930 und 1931 fielen sie wieder zurück.

---

[102] Vgl. unsere Ausführungen über Geschichte der Ziegelei. S. 2 ff., darin insbesondere über die Ziegelei in Solothurn (S. 14).

[103] Dazu gehörte, nach einer Illustration aus eigenem Erlebnis von Alt-Ziegler Mooser, das fetteste Fleisch auf den Tisch, d. h. also für anstrengendste Arbeit billigste Kost. T. I. No. 19, 1907.

[104] Vgl. Art. Ziegelei von Dr. Oesch, dem damaligen Zieglersekretär, im Hwb. d. Schw. Vwft. von Reichesberg, und über Saisonarbeitszeit vgl. Landmann, a. a. O., S. 436.

[105] „Die Arbeitslöhne verunfallter Arbeiter", Lohnangaben aus der Unfallstatistik der SUVA, mitgeteilt in den sozialstat. Mitteilungen, 1923, heute regelmäßig in der „Volkswirtschaft".

[106] Zu niedrig sind die Ziffern kaum, trotzdem jugendliche und junge, also „schlechter bezahlte" Altersjahrgänge häufiger Unfälle erleiden. Ob dies durch ihre größere Leistungsfähigkeit bei Akkordarbeit nicht nur aufgewogen, sondern sogar in zu hohen Lohnziffern Ausdruck findet, das läßt sich ebenfalls nicht zahlenmäßig feststellen.

Die mehr der Illustration halber angeführten Indexziffern zeigen zwar deutlich, daß auch in der Ziegelindustrie dem Ansteigen des Reallohnindex bei den Hilfsarbeitern (die Jugendlichen kennen keinen solchen vor 1931) sechs Jahre vorangingen, in denen das Budget der Ziegelarbeiter sehr eingeschränkt war.

Absolut untauglich sind solche Indexziffern für irgendwelche Schlüsse in Bezug auf die tatsächlichen Einkommensverhältnisse in den Zieglerfamilien. Wir wiederholen ausdrücklich: die „Qualität" der Ziegeleiarbeiter ist nach dem Weltkriege eine andere geworden; sie ist besser im „nationalen" Sinne, wie im Sinne der Güte der Arbeitsleistung. Die beim Privatwirtschaftler beliebte Verwechslung von Billigkeit mit Qualität kann dieser Feststellung nicht Abbruch tun. Es ist leider unmöglich, die Frage zu entscheiden, ob die Ziegeleiarbeiter heute im Vergleich zur Vorkriegszeit besser dastehen. Wir haben schon angedeutet, daß dafür Jahreseinkommen bekannt sein müßten, berechnet als Durchschnitte aus mehreren Jahren unter Berücksichtigung von durchschnittlichen saisonbedingten Ausfällen.

Aber erst, wenn der „Staat"[109], der weiterhin gezwungenermaßen planwirtschaftlich in die Volkswirtschaft eingreifen muß, sich die dazu notwendige unerläßliche Produktionsstatistik im weitesten Sinne — mit Einschluß der Lohn- und Arbeitsstatistik — verschafft, können Fragen wie die uns vorliegenden richtig erkannt und staatliches Handeln sinnvoll werden.

Die starke Lohnkürzung, die unsere Tabelle für das Jahr 1922 aufzeigt, wurde „kompensiert" durch die im selben Jahre erstmalig erteilte Bewilligung der 52-Stundenwoche[110]. In den Zürcher Ziegeleien beispielsweise wurden 1922 die Arbeiterlöhne um 15—20 Prozent gesenkt, die der Angestellten um 7—16 Prozent. Zusammen mit dem gleichzeitig fallenden Kohlenpreis konnte damit die Dividende erhalten und sogar eine Preisreduktion

---

[107] Die Möglichkeit volkswirtschaftlich wertvoller statistischer Auswertung des vorhandenen Materials wird leider auch bei der SUVA nicht ausgenützt. Der Vorwurf an das I. A. A. wegen der Benützung von schweizerischen Landesdurchschnitten neben ausländischen Städte-Mittelwerten fällt zum Teil auf unsere statistisch so „bescheidenen" Institute selber zurück.

[108] Der Begriff „Industrie der Steine und Erden" umfaßt in den eidgenössischen Zählungen die Bearbeitung von Natursteinen, die Zement-, Kalk- und Gipsfabrikation, Kunststeine, Zement- und Gipswarenfabrikation, Ziegelei- und Tonröhrenfabrikation, Töpferei, Porzellan- und Glasfabrikation und fünf weitere kleine Erwerbsarten. Die Ziegelei umfaßt von den insgesamt 17,800 Erwerbstätigen die höchste Zahl, 5218 (Volkszählung 1930). Nach ihr folgt die Kunststein- und Zementwarenfabrikation mit 4000, die Zementindustrie mit 2000 Beschäftigten usw.

[109] Da der „Staat" auch in der Demokratie von Personen stark abhängt, liegt uns daran auszusprechen, für wie wertvoll wir volkswirtschaftliche Bildung, neben privatwirtschaftlicher, bei „gewählten Führern" halten.

[110] Am 4. IV., vgl. Anmerkung 95 auf Seite 55.

Durchschnittliche Stunden- und Tagesverdienste in der

23 Jahr	Werkführer, Meister, Vorarbeiter			Ofenarbeiter, Ziegler			Handlanger	
	Std. L.	Tagesverdienst		Std. L.	Tagesverdienst		Std. L.	Tages-
		Steine und Erden	Baugewerbe		Steine und Erden	Baugewerbe		Steine und Erden
1913			7.60		5.75	6.20	45	4.41
1918	1.06	12.32	12.72	95	10.11	10.38	83	7.60
1919	1.29	13.09	14.41	1.05	11.02	12.11	1.01	8.85
1920	1.66	14.25	16.22	1.46	11.86	13.66	1.22	10.39
1921	1.56	14.00	17.03	1.59	10.91	13.71	1.25	10.32
1922 [2]	1.38	13.96	17.21	1.25	11.70	12.74	1.10	9.02
1923	—	13.82	16.75	1.26		12.21	1.02	8.57
1924	—	15.01	16.31	—	11.70	13.21	99	9.08
1925	—	.	16.34	—	11.71	13.17		9.30
1926	—	14.80	16.22	—	11.84	13.22		9.42
1927	—	14.61	15.81	—	11.43	13.30		9.30
1928	—	14.61	15.87	—	11.43	12.97		9.01
1929	—	15.30	16.03	1.46	12.19	13.19	1.14	9.53
1930	—	15.64	15.93	1.47	12.40	13.23	1.12	9.42
1931	1.71	15.10	16.09	1.47	12.35	13.22	1.16	9.64
1932 [3]	—	17.23	17.64	1.43	12.91	13.43	1.10	9.93
1933 [3]	—	16.75	18.02	1.38	12.27	13.06	1.08	9.68
1934 [3]	—	16.47	17.57	1.31	12.22	12.85	1.06	9.32
1935 [3]	—	—	17.26	1.31	11.19	12.77	1.03	8.28
1936 [3]	—	—	16.59	1.24	11.44	12.28	1.03	8.50
1937 [3]	—	—	17.23	1.25	11.24	12.23	1.02	8.58

[1] Durchschnitte aus mindestens je 50 Lohnangaben; wo diese Zahl nicht erreicht wurde, fallen die Ziffern aus.

[2] Ab 1922 Durchschnitts-Tagesverdienst gleich 1/6 Wochenverdienst.

[3] Ab 1932 wieder veränderte Rechnungsmethode, keine volle Vergleichbarkeit.

Industrie der „Steine und Erden" (Vergleich mit dem Baugewerbe) [1]

Hilfsarbeiter			Frauen		Jugendliche					Index der Lebenshaltungs-Kosten
verdst.	Indexziff.		Tag. V.	Std. L.	Std. L.	Tagesverd.		Indexziff.		
Baugewerbe	Tagesverd. Steine u. Erd.		Steine und Erden		Steine und Erden	Baugewerbe		abs.	real	
	abs.	real								
4.75	100	100			0.33	3.26	3.88	100	100	100
8.28	172	84	4.83	0.49	0.55	5.24	6.50	161	79	.
10.11	201	91	5.43	0.58	0.70	5.53	7.95	170	77	.
11.68	236	105	5.86	0.79	0.81	6.63	9.01	203	91	.
10.77	234	117	6.59	0.74	0.82	5.60	8.18	172	86	200
9.79	205	125	5.57	0.71	0.65	4.79	6.59	147	90	164
9.42	194	118	5.08	0.63	0.59	4.76	6.65	146	89	164
10.27	206	122	5.63		0.72	5.24	7.23	161	95	169
10.08	211	126	5.52		0.90	5.75	7.13	176	105	168
10.10	214	132	5.58		0.69	5.48	7.43	168	104	162
10.17	211	132	5.69		0.67	5.40	7.47	166	104	160
9.96	204	127	5.69		0.62	5.16	7.39	158	98	161
10.23	216	134	5.97	0.74	0.53	5.69	7.64	175	109	161
10.28	214	136	5.26	0.68		5.39	7.86	165	102	158
10.23	218	146	5.68	0.71	0.69	5.75	7.97	177	118	150
11.22	225	163	—	0.71	0.67	.	.	.	.	138
11.08	220	168	—	—	0.62	—	—	—	—	131
11.31	212	164	—	—	0.53	—	—	—	—	129
11.09	188	147	—	—	0.62	—	—	—	—	128
10.99	193	148	—	—	—	—	—	—	—	130
11.27	195	142	—	—	0.55	—	—	—	—	137

vorgenommen werden[111]. Wohl zur Unterstützung des jeweils laufenden Gesuches um Bewilligung der 52-Stundenwoche setzten nun alljährlich im Frühjahr Polemiken gegen die Arbeitszeitverkürzung[112] ein. In der Hauptsache wurde dabei wohl an die mögliche Vergrößerung der Lohnaufwendung, bzw. an den Widerstand der Arbeiter gegen Lohnabbau gedacht. Erst 1933 ging es, wie wir zeigten, erstmals ohne 52-Stundenwoche. Wir erkennen den daraus resultierenden Rückgang des Lohnes auf unserer Tabelle; das folgende Jahr brachte eine kleine Zwischenkonjunktur der Bauwirtschaft, vor dem Zusammenbruch, der die Löhne, und was wichtiger ist, die Einkommen so empfindlich in Mitleidenschaft zog.

Das Zieglersekretariat hatte auf Grund einer Vereinbarung zwischen dem Zentralverband schweizerischer Arbeitgeberorganisationen und dem Eidgenössischen Arbeitsamt 1926 eine, von einzelnen Mitgliedern „gerügte", Lohnerhebung durchgeführt. Da uns deren Resultate nicht zur Verfügung stehen, begnügen wir uns mit den in der „Tonwaren Industrie"[113] befindlichen Angaben. Am 1. Juli 1926 waren danach die Lohnsätze immer noch 194 Prozent über denjenigen von 1914, und sie waren gegenüber 1923 um 5 Prozent erhöht. Vergleichen wir diese Zahlen mit unserer SUVA-Tabelle, so erkennen wir einmal, daß der Vergleich zwischen den Löhnen von 1923 und 1926 allzu willkürlich gewählt ist. In der Tabelle beträgt der Unterschied nicht nur 5, sondern 20 Prozent, während er, das Jahr 1922 herangezogen, nur noch 9 Prozent beträgt, und bei einem Vergleich des Index von 1921 mit demjenigen von 1926 ergibt sich sogar ein Abbau von 20 Prozent. Für unsere Tabelle wird außerdem die Feststellung nötig, daß sie zwar für die Gesamtgruppe der Industrie der „Steine und Erden" repräsentativ sein mag, daß aber die Zieglerlöhne unter diesen Durchschnitten liegen. Wie wir sehen, betrug der Unterschied 1926 20 Punkte bei der Mittelgruppe, den Handlangern und Hilfsarbeitern, was zugleich einen Reallohnindex von nur 120 statt 132 ergeben würde; er beträgt immer noch 11 Punkte, wenn wir aus allen 4 Gruppen der Tabelle (d. h. ohne die Werkführer) einen gewogenen Index von 205 zu Grunde legen. Dieser Unterschied erklärt sich von selbst, wenn wir uns vergegenwärtigen, aus welchen Erwerbsarten die Gruppe „Steine und Erden" zusammengesetzt ist[114].

Nun verbleibt uns eine Betrachtung der Ergebnisse einer eigenen Umfrage[115] über die Löhne in schweizerischen Ziegeleien.

[111] Vgl. Bericht der Z. Z. in der T. I. vom 10. IV. 23.
[112] Vgl. z. B. T. I. vom 10. II. 24 und X. 31.
[113] Bericht am Zieglertag vom 8. VII. 1927, T. I. vom 10. VII. 27.
[114] Vgl. Anmerkung 108 auf Seite 59 zuvor.
[115] Diese Enquête wurde beim Bau- und Holzarbeiterverband, der Organisation, in welcher auch Ziegeleiarbeiter organisiert sind, angeregt. Dessen langjähriger Sekretär, Herr Kolb, der seit Jahrzehnten für einen brauchbaren Ausbau der Statistik innerhalb seines Verbandes kämpft, hat in verdankenswerter Weise die Fragebogen an die Sektionen verschickt und nachher die gesammelten Antworten dem Verfasser zur Verfügung gestellt.

Diese können als Ergänzung unserer Tabelle dienen, sie sind vor allem eine Ergänzung des Gesamtbildes der schweizerischen Ziegelindustrie. Die Umfrage fand statt im Frühjahr 1933; die Angaben beziehen sich also meistens auf gerade geltende oder Löhne des vorhergehenden Sommers. Es konnten nur Gebiete erfaßt werden, in welchen es organisierte Ziegelarbeiter gab. Die Ergebnisse spiegeln denn auch die, wie wir noch sehen werden, sehr schlechte Organisation der Ziegelarbeiter wider. So erhielten wir über insgesamt 36 Betriebe mehr oder weniger ausführliche Angaben. Sie verteilten sich wie folgt auf die einzelnen Kantone:

Zürich	6 Betriebe	Aargau	1 Betrieb
Bern	16 „	Fribourg	4 „
Luzern	4 „	Vaud	3 „
Zug	1 „	St. Gallen	1 „

Gehen wir eine Anzahl der ausführlichsten Mitteilungen durch. Im Kanton Zürich arbeiteten in zwei Unternehmungen, in Stadtnähe, die einzelnen Arbeiterkategorien in folgender Anzahl und zu folgenden Löhnen:

In einem Mittelbetrieb:

an Maschinen und in der Grube	10	mit Fr. 1.40	pro Std.
Ofenarbeiter und Brenner	13	„ „ 1.60 und 1.65	„
Hilfsarbeiter	8	„ „ 1.20	„
Jugendliche	3	„ „ 0.80 und 0.90	„

im Großbetrieb der Zürcher Ziegeleien (3 Betriebe):

Ofenarbeiter (Akkord)	60	mit Fr. 12.80	pro Tag
in Grube und an Maschinen	50	„ „ 1.45	„ Stde.
Hilfsarbeiter	83	„ „ 1.45	„ „
Frauen	12	„ „ 0.90	„ „
Jugendliche	17	„ „ 0.85	„ „
Werkstätte (Wagner, Schlosser)	10	„ „ 1.80	„ „

Weiter entfernt vom Marktzentrum Zürich, in einem mittelgroßen Betrieb mit 65 Arbeitern, waren die Löhne schon viel niedriger. Die Ofenarbeiter erreichten im Akkord maximal Fr. 11.70 pro Tag, im Stundenlohn Fr. 1.08 bis 1.10, Hilfsarbeiter nur Fr. 0.90 bis 1.— und Jugendliche Fr. 0.55 bis 0.70 pro Stunde. Wir erkennen bei einem Vergleich dieser Beispiele mit der Tabelle der Löhne der Verunfallten der „Steine und Erden", daß die stadtnahen Ziegeleien viel bessere Löhne bezahlen, als dem Durchschnitt entsprechen würde. Das letzte Beispiel unterschreitet jene Durchschnittsziffern zum Teil und darf, wie wir bei den folgenden Zahlen sehen werden, als ein Durchschnittsbeispiel für Zieglerlöhne bezeichnet werden.

Aus einer einzigen St. Galler Ziegelei wurden von vorwiegend im Akkord Arbeitenden für 1932 folgende Lohnangaben gemacht:

Lehmgrubenarbeiter	12	mit	Fr. 1.35 bis 1.40	pro Stde.
(je nach Gruppe 14—16 Rp. p. T.)				
Maschinenarbeiter	9	„	„ 1.30	„
Einsetzer	6	„	„ 1.50	„
Brenner	3	„	„ 1.35	„
Auszüger und Verlader	8	„	„ 1.30 bis 1.35	„
Taglöhner			1.00 bis 1.05	„

Außer Akkord wurde nur Fr. 1.— pro Stunde bezahlt.
2 Schlosser und der Elektriker erhielten Fr. 1.30 bis 1.40 pro Stunde.

Man erkennt wiederum, wie schon das Einkommen des dauernd „Beschäftigten" variieren kann, aber auch welchen Machtfaktor die Verteilung der im Akkord zu leistenden Arbeit unter die Zahl der Arbeiter, die nach größerem Einkommen streben, in der Hand von Betriebsleitern ausmacht. Das „sich Hintangesetztfühlen" einzelner Arbeiter bei dieser Akkordzuteilung ist dem Verfasser von mehreren Ziegeleiarbeitern geschildert worden. Dieses „Erziehungsmittel" ist auch eine der Gegenkräfte, die der Organisierbarkeit der Ziegelarbeiter im Wege stehen.

Aus Luzern und Zug wurde mangels organisierter Arbeiter spärlich berichtet. Wo nicht im Akkord gearbeitet wurde, befanden sich die Durchschnittslöhne ebenfalls unter Fr. 1.—, d. h. zwischen 50 Rappen und Fr. 1.10.

Im Aargau dasselbe Bild: Ofenarbeit für Fr. 1.—, zeitweise im Akkord Fr. 1.40, die übrige Arbeit wurde für 68—93 Rappen geleistet. Dazu kommt in dem einzigen Betrieb, über den berichtet wurde, die Feststellung, daß die Mehrzahl der Arbeiter 1932 vom Geschäft zum Austritt aus dem Verband veranlaßt wurde und sich vor einem Wiedereintritt fürchtet.

In den Kantonen Bern und Fribourg[116] waren alle Lohnansätze niedriger. Werkführerlöhne sind begreiflicherweise bei der Enquête nicht erfaßt worden. Einige kleine Ziegeleien erreichten einen Durchschnitt von Fr. 1.—; zwischen 73 und 98 Rappen standen allein 10 Betriebe (Mindestlöhne von 60 Rappen und maximal Fr. 1.— bis 1.45). Auch Ofenarbeiter hatten Löhne von 70 und 85 Rappen bis Fr. 1.10 pro Stunde; bei Akkordarbeit dagegen bis zu Fr. 1.70. „Akkordlöhne" von bloß Fr. 114.— innerhalb 14 Tagen beruhen wahrscheinlich auf einer Mischung von Zeitlohn mit Akkordlohn.

Es ist notwendig, festzustellen, daß aus den bisher genannten Lohnziffern Monatseinkommen nicht berechnet werden können. Der Verfasser hatte vorausgesetzt, daß wohl in der ganzen Ziegelei von der alljährlichen Kollektivbewilligung zur 52-Stundenwoche für den Sommer Gebrauch gemacht werde und im Winter, wo überhaupt gearbeitet würde, die 48-Stundenwoche eingehalten werde. Aus einem Kleinbetrieb mit 14 (Frühjahrs-) Beschäftigten kam, trotz nicht gestellter Frage, der Bericht, daß die Sommer-

[116] Deutschsprachiger Teil Fribourgs.

arbeitszeit 60 Stunden und die Winterarbeit 52 Stunden dauere. Dies idyllische Beispiel illustriert die wiederholten Feststellungen der Fabrikinspektoren, wie oft Ortsbehörden die Sozialgesetzgebung ignorieren[117].

In der welschen Schweiz sind die Löhne, soweit aus unseren Berichten zu ersehen ist, am schlechtesten (als Parallele: auch die Organisation der Unternehmer wie der Arbeiter ist dort am schlechtesten, ebenso schlecht sind die „Konkurrenzverhältnisse" und die Preise).

Aus zwei welschen Betrieben Fribourgs kamen übereinstimmend die Berichte: „aucun ouvrier syndiqué, tous chez les chrétiens-sociaux" oder „chez les jaunes". Hier finden wir denn auch die niedrigsten Löhne:

Jugendliche	erhielten	35—55	Rappen
Hilfsarbeiter	„	60—80	„
Ofenarbeiter	„	90	„

in abwechslungsweise 10- und 12-stündiger Arbeitszeit im einen Fall, und Fr. 300.— bis 320.— „Monatslohn" im Durchschnitt bei Akkordarbeit im anderen Falle. Beide Betriebe zusammen beschäftigten rund 110 Arbeiter.

Im Kanton Waadt zahlte ein Großunternehmen bei 48-Wochenstunden und dreischichtigem Ofenbetrieb 80—85 Rappen für Hilfsarbeiter und Fr. 1.— bis 1.10 für Ofenarbeiter. Ein Betrieb in Payerne mit 80 Arbeitern zahlte im Sommer für Akkordarbeit Fr. 12.— pro Tag und im Winter einen Stundenlohn von 80 Rappen, für Hilfsarbeiter 65—75 Rappen. Drei weitere Betriebe in der Nähe mit über 200 Arbeitern sollen, nach dem Bericht, nicht so hohe Löhne bezahlt haben wie der beschriebene.

Von Genf, das zwei Ziegeleien besitzt, kam bloß die Klage, daß es an Organisation mangle und daß dort „meist Ungarn" arbeiteten. Akkordlöhne von maximal 360 Franken pro Monat und Stundenlöhne von 80—95 Rappen wurden als nicht ganz sichere Auskünfte bezeichnet.

Diese Lohnenquête hat den Verfasser keineswegs befriedigt, nur durch Reisen von Ort zu Ort, durch persönliche Erfassung von 30—40 Betrieben hätte ein ausreichendes und repräsentatives Bild gewonnen werden können. Trotzdem unterstreichen diese wenigen Angaben deutlich, was in Handbüchern und in Veröffentlichungen, sowohl der Arbeiter als auch der Unternehmer, längst gesagt ist: daß die Zieglerarbeit keine besonders anziehende Berufstätigkeit für die Arbeiter bedeutet. Die mit ihr verbundene Fluktuation unter der Arbeiterschaft und die mangelnde Organisierbarkeit bedingen sich gegenseitig und sind beide für die niedrigen Löhne mitverantwortlich.

[117] Vgl. Anmerkungen 63 und 93. In den Großbetrieben, in welchen die gesetzliche Arbeitszeit, mindestens der ausländischen Saisonarbeiter, auch 1933 noch, vielfach übertreten wurde (bis 12 Stunden in Gruben), hatte dies auf die Löhne ebenfalls seine Wirkung gehabt.

Gewiß hätte eine solche Erfassung der Löhne von Unternehmerseite her, auf besserer Grundlage, ein besseres Resultat liefern können, und unsere Enquête hätte nur noch eine Kontrollfunktion zu erfüllen gehabt. Doch durfte der Verfasser auf die alte Erfahrung bauen, daß Unternehmer nicht einmal antworten auf solche „Zumutungen", und die Ziegler insbesondere, selbst wenn schweizerische Unternehmerverbände dafür eintreten, solche Lohnstatistiken ablehnen[118].

3. Versicherung, Fürsorge, Ferien.

Ueber die Unfall- und Krankenversicherung in der Ziegelei erfahren wir erstmals etwas durch die Unfallstatistik von 1886[119]. In jenem Jahre gab es in der Ziegelei im ganzen 15 Unterstützungsfälle, die durchschnittlich 31,5 Tage dauerten und einen Aufwand von 5763 Franken für Krankheit und 788 Franken für Unfall verursachten; die gesamten durch Unfall verlorenen Arbeitstage betrugen 656. 7 Krankenkassen umfaßten 377 Mitglieder, welche in diesem Jahre 142 Erkrankungen aufwiesen.

Diese Statistik wurde in den beiden folgenden Jahren ergänzt[120]. Hier wurde u. a. auch der Unfallhäufigkeit Beachtung geschenkt:

Auf 100 Personen kamen in der Ziegelei im Durchschnitt 3,03 Unfälle, gegen 8,16 bei den Bahnen als Höchstziffer; in Deutschland betrugen die entsprechenden Zahlen 0,7 und 4. Die stark abweichenden Ziffern illustrieren vor allem den damaligen Rückstand der schweizerischen Arbeiterorganisationen gegenüber den deutschen; eine Vergleichbarkeit der beiden auf Verbandsstatistiken beruhenden Ergebnisse ist kaum gegeben.

In der Zieglerpresse, den damaligen „Monatsblättern", erfahren wir erstmals 1904 etwas über die Unfallversicherung[121]. Wir erinnern uns, daß es 1901 in der ganzen Schweiz 192 Ziegelfabriken (1905: 355 Betriebe) gab. Auf eine Umfrage des Zieglervereins gingen nur 91 Antworten ein; 5 von ihnen stellten das Nichtvorhandensein irgend einer Unfallversicherung fest. — Wir können also die Ergebnisse dieser Antworten in keiner Weise als repräsentativ für die vielen fehlenden Betriebe ansehen; für diese letzteren scheint eher das Verhältnis umgekehrt, d. h. die Mehrzahl nicht versichert gewesen zu sein. — 85 Firmen hatten Kollektivversicherungen abgeschlossen und nur 17 auch Drittpersonen versichert.

---

[118] Vgl. T. I., 10. VII. 1927, Jahresbericht am Zieglertag vom 8. VII. 1927.

[119] „Unfallstatistik 1886 von Mitgliedern schweiz. Kranken- und Hilfskassen im Auftrag des Schweiz. Industrie- und Landwirtschaftsdepartementes, durchgeführt vom Schweizerischen Arbeitersekretariat." 1887 bei Geschw. Ziegler, Winterthur, Kommissionsverlag.

[120] 1886, 1887 und 1888 „Darstellung der Verletzungen und Tötungen", Ergänzung der Unfallstatistik vom Jahre 1886, vgl. Fußnote 119, 1891 im selben Verlag.

[121] Bericht über eine Unfallenquête in No. 16 der Monatsblätter der Schweizerischen Tonwarenindustrie, 1904.

Der damaligen Vielheit von Verträgen entsprachen die andauernden Kündigungen und Prämienerhöhungen. Die Prämien waren nicht bloß nach Gefahrenklassen sehr verschieden (sie betrugen 1,2—8 Prozent, im Durchschnitt 3,5 Prozent des Lohnes), sie konnten auch bei ein und derselben Gesellschaft stark variieren. Die Ablaufszeiten der Verträge verteilten sich auf die Jahre zwischen 1904 und 1918. Nur 4 von den 81 Firmen, die auf die entsprechende Frage antworteten, leisteten keinen Beitrag, 44 zahlten die Hälfte und 21 die ganze Prämien.

Die Unfallstatistik für die Jahre 1902 und 1903 sieht wie folgt aus:

1. *Unfälle*	656	davon 3 tödlich			1903
	575	„ 1 „			1902
2. *Lohnsumme*		3 129 617 Franken			1903
3. *Prämien*		109 536 „			1902
4. *Totalentschädigung* (ohne Todesfälle)		60 278 „			1902
davon für bleibende Nachteile		18 431 „	=		30%
für vorübergehende Arbeitsunfähigkeit		41 847 „	=		70%

Das Kranken- und Unfallversicherungsgesetz vom 13. Juni 1911 brachte die obligatorische Unfallversicherung und schuf die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt in Luzern. Es war im Mai 1914, als die SUVA den sofortigen Beitritt der Ziegelindustrie verlangte[122]. Leider konnte die SUVA ihre Tätigkeit infolge des Weltkrieges erst im April 1918 aufnehmen, und erst von hier ab datieren also die von ihr gewonnenen Zahlen.

Nun zu den Ergebnissen der SUVA-Statistik in Bezug auf die Ziegelei.

Die versicherte Lohnsumme für die Gruppe 3: Grobkeramik und Brikettfabrikation betrug in den Jahren

Jahr	insgesamt	Aktienz.	Jahr	insgesamt	Aktienz.
1918*)	8,287	.	1928	14,409	.
1919	10,544	.	1929	14,630	9,470
1920	15,821	.	1930	15,352	.
1921	13,262	.	1931	15,685	.
1922	10,259	.	1932	14,495	.
1923	11,903	6,334	1933	12,333	.
1924	13,923	.	1934	12,136[123]	.
1925	15,226	.	1935	9,954	.
1926	15,167	.	1936	7,631	.
1927	14,619	.	1937	.	.

*) ab 1. April

[122] T. I., 20. V. 1914, die Solidarhaftung der Gesamtindustrie veranlaßte das Zieglersekretariat zu energischer Mahnung der säumigen Unternehmer.

In den drei je fünfjährigen Berichtsperioden[124] ergaben sich folgende Belastungen durch Betriebsunfälle:

Betriebsunfälle und Belastungen der SUVA

24 Gefahren-Klasse nach Tarif	Lohnsumme in 1000 Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten in Fr.	Lohnentschädigung in Fr.	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastg. Fr.	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastg. Fr.	Gesamt-Unfallbelastung ‰	Gesamt-Unfallbelastung in Fr.
			1918—1922							
3a+b+c*)	48 382	3793	271 964	399 555	90	614 729	15	188 869	30	1 475 117
			1923—1927							
3b **)	65 324	4868	421 513	536 155	154	851 746	18	188 606	31	1 998 020
			1928—1932							
3b **)	74 569	5679	494 941	633 980	176	852 186	16	247 864	30	2 228 971

*) Grobkeramik und Briquettfabrikation
3a+b+c = Ziegel-, Backstein-, Tonröhren-, Chamottewarenfabrikation:
a = ohne, b = mit Verwendung mechanischer Pressen, c = Steinzeugwarenfabrikation.
**) 3b = 3b+c (a fällt weg, unbedeutend).

Auffallendstes Ergebnis dieser Tabelle ist die Parallelität der Entwicklung von Lohnsumme und Gesamtbelastung, d. h. also die Konstanz der Durchschnittsbelastung auf 1000 Franken Lohnsumme, nämlich 30, 31 und 30.

Für das nächste Jahrfünft (1933—1937) muß mit einem gewaltigen Rückgang in dieser Entwicklung gerechnet werden, da das Jahr 1937 wohl kaum seine vorangehenden Krisenjahre wird ausgleichen können.

Die Statistik der Unfallursachen ist leider von der SUVA nicht auf Vergleichbarkeit eingerichtet worden[125]. Wir kön-

[123] Schriftliche Auskunft der SUVA; der Jahresbericht pro 1934, erschienen Herbst 1935, enthält leider noch keine Zahlen für 1934. Die Suva-Berichte sind überhaupt, vom Statistiker und Volkswirtschafter aus gesehen, äußerst bescheiden. Es wäre vielleicht ein prüfenswerter Vorschlag, einem künftigen, konjunkturstatistischen Amt die Organisation und Auswertung der Statistik öffentlicher Anstalten zu übertragen. Ueberall dort, wo die öffentliche Hand Einfluß auf die private Wirtschaft zu nehmen vermag, könnte dies mit Rücksicht auf die notwendige schweizerische Konjunkturstatistik in Verbindung mit dem genannten Amt geschehen.

[124] Ergebnisse der Unfallstatistik der ersten, zweiten und dritten 5jährigen Beobachtungsperiode 1918—1922, 1923—1927, 1928—1932.

[125] Für die Jahre 1920—22 wurden die einzelnen Unfallursachen mit Zahl der Unfälle und Belastung in Franken ausgewiesen; für 1923—26 statt der Franken die verlorenen Arbeitstage. Dafür sind nun auch die notwendigen Relativzahlen, sowie die durchschnittliche Dauer der Arbeitsunfähigkeit pro Arbeiter und Unfallart angeführt. Für die weiteren Jahre ist leider diese wertvolle Arbeit nur noch für das Bauwesen und die Holzindustrie (aus Sparsamkeit?) gemacht worden.

nen daher keine Entwicklungszahlen festhalten, sondern müssen uns mit den Durchschnittszahlen der Periode *1923—1926* begnügen. Sie umfassen die Gefahrenklassen *3b*, *c*, *d* (vgl. Anmerkung zur Tabelle), wobei *d* die zahlenmäßig nicht ins Gewicht fallende Gefahrenklasse: Lichtkohlen- und Elektrodenfabrikation, betrifft.

Die Gesamtzahl der Vollarbeiter betrug 1923—1926: 18 747,
„ „ „ Unfälle „ 4 149 = 22,1 %,
„ Gesamtbelastung betrug Fr. 499 482 = 26,6 Fr. pro Vollarbeiter,
„ Durchschnittsdauer der Arbeitsunfähigkeit pro Unfall betrug 120 Tage.

Die nach ihrer Häufigkeit wichtigsten Unfallarten sind folgende:

Zahl	*Unfallart*
1 219	Heben und Bewegen von Lasten von Hand,
744	Transportbetrieb (ohne Roll- und Seilbahnen),
544	Herabfallen und Bruch von Gegenständen,
489	Werkzeug, Hantierungen,
440	Fallen von Personen,
210	Splitter,
114	Kraft- und Arbeitsmaschinen usw.

Die Schwere der Unfälle kommt in der verschieden langen, durchschnittlichen Arbeitsunfähigkeit bei den einzelnen Unfallarten zum Ausdruck:

Tage pro Unfall	*Unfallart*
1 177	Rührwerke und Mischmaschinen,
915	mechanische Ziegelpressen,
569	Transmissionen,
467	Kraft- und Arbeitsmaschinen,
448	Holzbearbeitungsmaschinen,
417	Rollbahnen,
163	Herabfallen und Bruch von Gegenständen,
160	Fallen von Personen,
120	*Durchschnitt für alle Unfallarten.*

Der gesamte Verlust an Arbeitstagen, Produkt der entsprechenden Zahlen aus den beiden vorstehenden Reihen sieht so aus:

Gesamtausfall in Tagen	*Unfallart*
88 705	Herabfallen und Bruch von Gegenständen,
86 406	Transportbetrieb (ohne Roll- und Seilbahnen),
70 459	Fall von Personen,
53 238	Kraft- und Arbeitsmaschinen,
51 676	Heben und Bewegen von Lasten von Hand *(häufigster Unfall)*,

Gesamtausfall in Tagen	*Unfallart*
40 263	mechanische Ziegelpressen,
24 486	Transmissionen,
23 784	Rollbahnen,
14 274	Werkzeug, Hantierungen,
10 592	Rührwerke, Mischmaschinen *(schwerster Unfall),*
12 050	*Durchschnitt aller Unfallarten.*

Mit den folgenden Zahlen sei auch ein Vergleich ermöglicht zur Bauindustrie einerseits und dem schweizerischen Mittel aus allen Berufen andererseits.

Die Unfallhäufigkeit auf 100 Vollarbeiter betrug:

im *schweiz. Mittel* *)	in der *Ziegelei* **)	im *Hochbau*
15,8	22	33*)

Der Verlust an Arbeitstagen pro Vollarbeiter betrug:

16	26,6	37 **)

Der Verlust an Arbeitstagen pro Unfall betrug:

101	120	90 **)

Die mittlere Belastung in % der Lohnsumme betrug:

19,5	31	41 **)

*) 1928—32; **) 1923—26/27.

Die Krankenversicherung der Ziegeleiarbeiter weist, verglichen mit anderen Industrien, keinen besonderen Charakter auf und soll uns hier nicht weiter beschäftigen [126].

Lediglich die Frage nach Berufskrankheiten in der Ziegeleiindustrie soll kurz beantwortet werden. Die häufigste Erkrankung der Ziegeleiarbeiter, 25 Prozent aller, ist Rheumatismus [127]. Grubenarbeiter sind Sehnenscheidenentzündungen ausgesetzt durch einseitige Ueberanstrengung von Händen und Unterschenkeln. Erkältungskrankheiten [128] sind außerordentlich abhängig von den Betriebseinrichtungen. Dabei spielen eine große Rolle die Ventilation, Brennofenabkühlung (vor dem Ausnehmen und Einsetzen), Umkleideräume, Hautpflege, Trennung der Arbeits- und Trockenräume usw. Tatsächlich erscheinen diese Gefahren, wenn man sich einen Großbetrieb in der flauen Saison ansieht, nicht groß zu sein. Sowohl die Arbeit im Ofen als auch über dem Ofen geschieht bei mäßiger Hitze; die Arbeit des Brenners und die beim Absetzen der Formlinge im Trockenraum macht einen

[126] Das Kranken- und Unfallversicherungsgesetz, vom 13. Juni 1911 (KUVG), hat das Krankenkassenwesen wesentlich vereinheitlicht. Auch eine Betriebskrankenkasse einer Großziegelei, deren Statuten wir einsahen, hat sich, gegründet 1887, später dem Gesetz angepaßt.

[127] „Handbuch der Sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge", Berlin, 1926, II. Band: Gewerbehygiene, Art. Prof. Georg Hoffmann, über die gewerblichen Erkrankungen, S. 514—529.

[128] „Handbuch ...", a. a. O., Art. Keramindustrie von Prof. Koelsch, S. 675—678.

erträglichen Eindruck. Jedoch bei forcierter Saisonarbeit scheinen die Dinge anders zu sein, aber von den Arbeitern, dank ihrem Bestreben, viel zu verdienen, leicht hingenommen zu werden. Festzustellen bleibt, daß der hygienischen Fürsorge für die Arbeiter noch die geringste Aufmerksamkeit gewidmet wird. Daß Arbeitern in ihren meist armseligen Wohnungen keine genügende Gelegenheit gegeben ist, auch nur der Hautpflege gerecht zu werden, konnte sich der Verfasser selbst überzeugen. Daher ist auch die Frage der Tuberkuloseanfälligkeit des Ziegelarbeiters, und nicht nur des Ziegelarbeiters, sowohl eine Frage der Hygiene des Betriebs als der Wohnverhältnisse[129]. Was die Wärmestrahlung anbetrifft, der die Ofenarbeiter ausgesetzt sind, so ist festgestellt worden, daß sie durch ihre dauernde Einwirkung zu chronisch gesteigerter Hauttemperatur führen kann (45°), und schließlich zu Veränderungen der Blutzusammensetzung[130]. Der Tonstaub ist für den Ziegelarbeiter eher als „ungefährlich" anzusehen[131]. „Tonstaub wird von den ‚Staubzellen' der Lunge rasch abgeführt und verschwindet in wenigen Tagen und Wochen aus dem Lungengewebe" gesunder Arbeiter[132]. Beide Feststellungen, die Gefährlichkeit der Wärmestrahlung wie die Harmlosigkeit des Tonstaubes, lassen in ihrer Relativität wiederum die Bedeutung geregelter Arbeit, kurzer Arbeitszeit und guter Hygiene für die dauernde Gesundheit der Arbeiter erkennen.

Das wichtigste Problem dieses Abschnittes ist zweifellos das der Versicherung gegen Arbeitslosigkeit[133]. Es erscheint als doppeltes in einer Industrie mit Saisoncharakter: es gibt neben der konjunkturellen eine saisonale Arbeitslosigkeit. Die Verbindung beider hat schon von Anfang an, wegen des erhöhten Risikos, die Versicherung sehr erschwert.

Das Bundesgesetz vom 17. Oktober 1924 brachte eine eidgenössische Regelung der Arbeitslosenversicherung[134]. Dank dem Wunsch des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeberorganisationen, daß sich die Mitwirkung der Arbeitgeber bei der Bildung von „paritätischen" Arbeitslosenkassen empfehle, befaßte sich auch der V. S. Z. S. mit der Frage. Die Beteiligung verhüte den ausschließlichen Gewerkschaftscharakter „einseitiger Kassen", ermögliche, den Einfluß der Unternehmer geltend zu machen, und beseitige die Gefahr, daß den Gewerkschaften dieser Einfluß zufalle. Einerseits sprach die Einfachheit und Billigkeit der Ver-

[129] „Handbuch", a. a. O., S. 677.

[130] „Handbuch der Berufskrankheiten", Prof. Koelsch, 1935, S. 36, S. 51 f., S. 360 u. a.

[131] Im Gegensatz zum Silikatstaub in der Porzellanindustrie (Staublunge).

[132] „Handbuch der Berufskrankheiten", a. a. O., S. 61.

[133] Ueber Saisonarbeitslosigkeit als volkswirtschaftliches Problem, vgl. das Schlußkapitel D. Saisonarbeitslosigkeit, S. 120.

[134] Am 15. April 1925 in Kraft getreten; seine Vorgeschichte von 1893 an ist dargestellt bei Landmann, a. a. O., S. 646* ff.

waltung für eine branchenweise Organisation, anderseits war aber gerade der Saisoncharakter der Ziegelei der Hauptwiderstand gegen die Einführung von Ziegelei-Arbeitslosenkassen. Das Begehren der Ziegelei, im Gesetz die beiden Arten von Arbeitslosigkeit zu trennen und gesondert zu behandeln, fand keine Berücksichtigung: die Räte wollten solches den Vollziehungsverordnungen vorbehalten. Der Satz: „Die gewöhnliche Saisonarbeitslosigkeit ist ihrem Charakter nach keine Arbeitslosigkeit im versicherungstechnischen Sinne, denn sie tritt regelmäßig auf und hat ihren Ausgleich in etwas anderen Arbeitsbedingungen gefunden"[135], ist eine Wiederholung der „stehenden Theorie" vom „vielverdienenden Saisonarbeiter", nur, aus begreiflichen Gründen, verschwommen ausgedrückt. Tatsächlich ist sie sogar in den Entwurf zur Vollziehungsverordnung I eingedrungen; Ziffer 2 von Art. 9 mit besonderen Bestimmungen für Saisonarbeitslosigkeit lautete: „Wenn in einem Beruf der Verdienst während der Saison so bemessen wird, daß er für die Zeit der berufsüblichen Arbeitslosigkeit ausreicht, so soll für diese Zeit kein Taggeld ausgerichtet werden..." In Erkenntnis der Schwierigkeiten, denen die praktische Betätigung jenes „historischen" Satzes begegnen würde, wurde wohlweislich darauf verzichtet, eine solche Nutzanwendung in der endgültigen Verordnung I vorzuschreiben[136]. So blieb es den Kassen selbst überlassen, durch besondere Karenzfristen und eventuell erhöhte Prämien mit den Schwierigkeiten der Versicherung von Saisonarbeitern fertig zu werden. Auch dem V.S.Z.S. mußte es daher zweckmäßig erscheinen, von einer nichtexistenzfähigen, eigenen Kasse abzusehen und die Versicherung großen öffentlichen Kassen zu überlassen.

In der Verordnung II wurde zunächst der auch für die Ziegelei besonders schwierigen Frage der Teilarbeitslosigkeit volle Aufmerksamkeit gewidmet[137]. Sie war deshalb brennend, weil die herbstliche Arbeitsschrumpfung sich in der Ziegelei meist schrittweise durchsetzte, zunächst nur teilweise zur Arbeitseinstellung zwang, mit kurzfristiger Wiedereinstellung zu Grubenarbeiten usw. Die Verordnung stellte nun fest, daß Teilarbeitslosigkeit, sofern sie mindestens eine Zahltagsperiode (14 Tage) umfasse, wie Vollarbeitslosigkeit zu bewerten, bzw. zu unterstützen sei. Daraus entspringt die Praxis, daß Ziegeleien, statt zu Kurzarbeiten überzugehen (5-Tagewoche, kürzere Arbeitszeit usw.) zu abwechslungsweiser Arbeitsunterbrechung für die einzelnen Arbeitergruppen schritten, also beispielsweise zum System: „2 Zahlungsperioden Arbeit und 1 Periode stempeln"[138]. In ihrem dritten Teil trat die Verordnung II dann doch wieder auf die Frage der Saisonarbeitslosigkeit ein, ohne dafür eine feste Rege-

[135] Vgl. T. I., a. a. O., Jahrgang 1925, No. 11, S. 121.

[136] Verordnung I zum B. G. über die Beitragsleistungen an die Arbeitslosenversicherung, 9. April 1935.

[137] 20. Dezember 1929.

lung vorzuschreiben. Art. 12 ermächtigt das Volkswirtschaftsdepartement zu besonderen Vorschriften, für die bloß Richtlinien gegeben werden. Diese beziehen sich auf Wartefristen, Beschränkung der Bezugsdauer und die Festsetzung angemessener Prämien. In Art. 13 wird auf Kontrolle der „Zwischenverdienstsuche" Wert gelegt und die Berechnung des Taggeldes an dem Verdienst gemessen, der bei angenommener normaler Beschäftigung zur Zeit des Eintritts der Arbeitslosigkeit hätte erzielt werden können [139]. Diese Vorschriften begegnen uns beispielsweise wieder in den neuen Statuten der Arbeitslosenkasse des Schweiz. Bau- und Holzarbeiterverbandes [140]. Außerdem bestehen Vorschriften für eigentliche Saisonarbeiter mit auswärtigem Wohnort, sofern sie dorthin wegreisen. Sie müssen schriftliche Wegreisebewilligungen besitzen und erhalten eine um 30 Prozent gekürzte Unterstützung, die außerdem auf die Wintermonate beschränkt ist. Ein klares Bild von der Arbeitslosenversicherung, wie sie sich für die Ziegeleiarbeiter auswirkt, läßt sich nicht geben, denn den 25 kantonalen Gesetzgebern ist eine zu große Einflußmöglichkeit auf ihre Gestaltung gegeben worden. Das gleiche gilt noch mehr für die Krisenhilfe und andere öffentliche Fürsorgemaßnahmen.

Die private Fürsorge seitens der Ziegeleiunternehmen drückt sich aus in einer Reihe von Fürsorge- und Pensionskassen, bzw. Fonds, die von Großfirmen gegründet wurden. Im Jahre 1932 war es eine besonders große Anzahl von Firmen, die zur Schaffung solcher Institutionen schritten, es waren 4 Unternehmen mit 8 Betrieben. In einem Großbetrieb, dessen Fürsorge-Reglement uns zur Einsicht vorlag, handelte es sich um eine reine Altersrentenversicherung, die mit einer Versicherungsgesellschaft abgeschlossen wurde. Den Arbeitern mit 20 Dienstjahren wurden dabei Renten von 480 Franken jährlich, bei 30 Dienstjahren 960 Franken zugesprochen, den Angestellten die doppelten Beträge.

Nun noch ein Wort zur Ferienfrage. Wie für den Bauarbeiter, so blieben auch für den Ziegeleiarbeiter die Ferien meist eine Forderung. Für beide käme eine Arbeitsunterbrechung in der Saison nicht in Frage und während der flauen Zeit sind die Arbeitgeber nicht bereit, zu dem Opfer, das sie im „Durchhalten" der Arbeiter zu bringen behaupten, auch noch bezahlte Ferien zu gewähren. So ergibt es sich, daß Ferien für Ziegeleiarbeiter die seltene Ausnahme sind; nur in einigen Großbetrieben mit ganzjähriger Beschäftigung sind Ferien, teils durch Verein-

[138] Trotz dieser eindeutigen Bestimmung hat der Kanton Basel-Land verlangt, daß die Ziegeleiarbeiter mit solcher Arbeitsstreckung als Teilarbeitslose zu behandeln sind, was allerdings für die Betroffenen keine Verschlechterung der Unterstützung bedeutete.

[139] Normal heißt dabei nur Vollarbeit (8 Std.), kann sich also auf schlechten Wintertaglohn beziehen.

[140] Gültig ab 1. Januar 1936.

barung, teils durch Tarifverhandlungen bei Anlaß von Arbeiterbewegungen, eingeführt worden[141].

II. Die Organisation der Arbeitnehmer und Arbeiterbewegungen.

„Die Ziegeleiarbeiter sind schlecht organisiert, ihre Organisierung hat sich bis heute nicht durchführen lassen." So lauten die Auskünfte, wenn man sich mit unserer Frage an die Gewerkschaften wendet. Wir wissen, welch „fluktuierendes Element" die Ziegelarbeiterschaft vor dem Kriege war, und daß auch heute noch ihre Lebenshaltung außerordentlich bescheiden ist. Vor dem Kriege waren es die ausländischen Arbeiter, die den Lohndruck ausübten, und jetzt, wo diese nicht mehr so zahlreich zugelassen werden, hat der technische Fortschritt der Nachkriegszeit, wie schon erwähnt, dafür gesorgt, daß der Maschinenproduktivität ein immer größerer Anteil zukommt bei jeder Steigerung der Nachfrage. Der Satz, der im Artikel über die Ziegelei im „Handwörterbuch der Staatswissenschaften" ausgesprochen wird, verdient auch hier eine Wiederholung: „Die Mißstände in der Lebenshaltung des Ziegelarbeiters wird nur die technische Fortentwicklung der Ziegelei zum Dauergewerbe beheben können." Dieser Satz betrifft also nicht nur die an anderer Stelle behandelte Frage der, technisch lösbaren, Umwandlung einer Saisonindustrie in ein Dauergewerbe. Man sollte erwarten, daß die heute mehr „nationalisierte" Arbeiterschaft eher auf dem Wege der Organisation für die Besserung ihrer Lebensbedingungen sich würde einsetzen können. Doch davon ist keine Rede.

Vor dem Kriege war es der Schweizerische Steinarbeiterverband, der sich alljährlich bemühte, der klagenden Arbeiterschaft die Notwendigkeit der Organisation klarzumachen, um ihren Bewegungen mehr Erfolg zu sichern[142]. Die Unstabilität bei den Organisierten kommt beispielsweise in der folgenden Entwicklung des Mitgliederbestandes im Jahre 1908 zum Ausdruck[143]:

Anfangsbestand	75		
Neuaufnahmen	65	total	140
gestrichen	52		
abgereist	63	total	115
Endbestand			25

Kein zweiter von der Steinarbeiterorganisation erfaßter Beruf wies

[141] Die Frage des „bezahlten Urlaubs" bleibt ein sozialpolitisches Problem. In „idealer" Lösung erfüllt es ebensosehr sozialhygienische wie volkswirtschaftliche Forderungen: Erholung in Ferienorten. Nach Beschluß des I. A. A. vom Juni 1935 (107 von 122 Kommissionsmitgliedern) wurde der bezahlte Urlaub auf die Tagesordnung der 20. Tagung der I. A. K. gesetzt. I. A. K. 1936, Fragebogen II: „Der bezahlte Urlaub", I. A. A., Genf 1935. Berichte über den bezahlten Urlaub, 20. und 21. Tagung der I. A. K. 1936.

[142] Vgl. Jahresbericht a. a. O. pro 1908, S. 5.

[143] Ebenda S. 20.

eine derartige Fluktuation auf. „Eine der undankbarsten Agitationen haben wir in der Ziegeleibranche." „Ist man nicht immer bei ihnen (den Ziegeleiarbeitern) zu Hause, dann ist bald ihre Organisation wieder von der Bildfläche verschwunden." So schreibt der Jahresbericht für das Jahr 1910[144]. Aus dem Jahre 1912 wird berichtet: „Es hat bis heute, trotz aller Mühe die wir aufwandten, noch kein Ziegeleiarbeiterverein ein volles Vierteljahr bestanden"[145]. „Ein bis zwei Maßregelungen seitens der Unternehmer und der Ruin der Organisation ist auch wieder gegeben." Der damalige Glaube, daß es „noch einige Jahre" so bleiben werde, war noch viel zu optimistisch, wenn die heutige „Organisation" mit jener verglichen wird: denn auch heute noch ist die Organisation der Arbeiter den Unternehmern so unsympathisch, daß sie eine solche möglichst zu verhindern suchen[146]. Sonderbarerweise waren unter den ausländischen Arbeitern die zähesten Mitglieder von vorübergehenden Organisationen zu finden (Polen in Zürich). Anderseits hat, wie schon dargetan, die große Konkurrenz der Ausländer die Dauerhaftigkeit der Organisationen oft beeinträchtigt (Polen, Italiener in Allschwil). Auch von kirchlicher Seite wurde damals wie heute an der Unterminierung von Organisationen gearbeitet[147].

Auch den Streik- und Lohnbewegungen wollen wir, so spärlich sie auch in Erscheinung traten, ein Wort widmen. Das Ziegeleigewerbe war begreiflicherweise zunächst von „Arbeiterbewegungen" nur indirekt berührt, sofern nämlich solche auf Bauplätzen ausbrachen. Die Frage des Verhaltens bei Streiks wurde am Zieglertag von 1904 diskutiert, ohne daß ein bestimmter Beschluß gefaßt wurde[148]. Die „Tonwaren-Industrie" berichtete über die vorkommenden Streiks und Streiksgefahren und verlangte eine Streikgesetzgebung[149]. Ein „Lohnkampf" von Ziegelarbeitern wird erstmals im Jahre 1906 erwähnt[150]. Er fand im St. Galler

[144] Ebenda S. 14.

[145] Jahresbericht a. a. O. 1912, S. 17 ff.

[146] Anläßlich der Lohnenquête des Verfassers wurde ihm mitgeteilt, daß in einem Betrieb die ganze Belegschaft vor die Wahl des Austritts aus ihrer Organisation oder der Entlassung gestellt wurde.

[147] So wurde in Arbon eine Steinarbeitersektion von 60 Mann, der behördlicherseits die Kontrolle von Mißständen in Betrieben übertragen war, durch einen geistlichen Herrn gesprengt. Jahresbericht 1912 a. a. O. S. 18. Welchen Sinn die damalige Arbeitsmarktpolitik hatte, wenn wir nicht ihr völliges Fehlen annehmen wollen, verrät eine in No. 11 der Tonwarenindustrie im Jahre 1907 erschienene Anregung zur Vermittlung arbeitsloser Italiener, „welche der italienischen Gesandtschaft zur Last fallen".

[148] Vgl. T. I. a. a. O. 1904, No. 15 und 16.

[149] Vgl. T. I. a. a. O. 1904 No. 11, 1905 No. 10 und 11; zugleich wird (dem Gesetzgeber) mitgeteilt, daß preußische Gerichte die Preiskartelle als nicht unsittlich bezeichneten.

[150] Ebenda, 1906, No. 12; vom Ausgang desselben ist uns nichts bekannt. Beanstandet wurden die Löhne von Jugendlichen unter 18 und von Männern über 50 Jahren. Sie betrugen Fr. 2.— bis Fr. 3.— täglich; „gute Arbeiter" erhielten Fr. 3.20 bis Fr. 4.— pro Tag.

Rheintal statt und betraf alle 3 Fabriken in Oberriet mit 120 Mann. Daß ohne Streikkasse gestreikt werden konnte, lag an den besonderen landwirtschaftlichen Verhältnissen, unter denen die in Frage stehenden Arbeiter lebten. So berichtete ein Betrieb, bei ihm hätte es normalerweise vorkommen können, daß von den 55 Arbeitern 40 zum Heuen wegblieben, wodurch zugleich der Betrieb stillgesetzt werden mußte. Im Jahre 1907 wurden 2 Streiks in Zürich und in Allschwil durchgeführt[151]. In Zürich wurde zu einer Arbeitszeitverkürzung von 11 auf 10 Stunden täglich eine Lohnerhöhung von 5 Rappen für die Stunde erzielt (bei allgemein steigender Tendenz der Preise und Löhne). In Allschwil hatten das technische Experiment mit dem Trockenpreßverfahren (vgl. S. 21) und die damit verbundenen Einbußen der Arbeiter im regelmäßigen Lohn zu einem Streik geführt. Im folgenden Jahr waren alle Streiks im Baugewerbe mangels guter Bautätigkeit erfolglos geblieben[152].

Zu den 62 Arbeitsverträgen, welche die Steinarbeiterorganisation zwischen 1890 und 1899 abschließen konnte (und die 1909 noch bestanden), kamen nur zwei, 1905 und 1907, die Ziegelarbeiter betrafen. Auch nach dem Weltkriege wurde nur eine kleine Zahl von Bewegungen, meist eigentliche Lohnbewegungen, durchgeführt[153]. In den drei Jahren 1925—1927 kam es in je einem Betrieb zu einer Lohnbewegung, die erste hatte Erfolg, die zweite einen Teilerfolg und die letzte ging verloren. Im Kanton Bern wurden 1930 und 1937 drei Bewegungen mit Erfolg durchgeführt. Bei der einen kam es u. a. zu einer Arbeitszeitverkürzung von 4 Stunden wöchentlich, und eine endete nicht nur mit einer Vereinbarung, sondern mit einem Tarifvertrag. Ebenso eine Bewegung 1932 in Zürich; in einem Großbetrieb waren sogar 6 Ferientage erreicht worden. 1933 führte der Lohnabbau zu Abwehrbewegungen. In 3 Betrieben wehrten sich insgesamt 306 Arbeiter (249 in Zürich) gegen 10—15prozentige Abbauvorhaben ihrer Unternehmer und konnten diese aufschieben. In Zürich kam dann 1934 in den 3 Ziegeleien ein neuer Tarifvertrag zustande. Inzwischen hat die Krise den Ziegeleiarbeiter, wo nicht mit Entlassung, so doch mit einem außerordentlich einschneidenden Lohnabbau betroffen, bei völlig schwindenden Abwehrmöglichkeiten. Sogar einer der Prominentesten unter den Zieglern bedeutete dem Verfasser, daß die Löhne der Ziegelarbeiter ihren Teil an die Anpassung beigetragen hätten und man damit kaum weitergehen könne.

[151] Ebenda, 1907, No. 11.

[152] T. I., a. a. O., 1909, No. 11.

[153] Eine vollständige Erfassung erscheint unmöglich. Es handelt sich bei den von uns angeführten Lohnbewegungen um die in den Jahresberichten des Bau- und Holzarbeiterverbandes erschienenen Angaben. (Die Ziegeleiarbeiter sind seit dem Kriege dem Bau- und Holzarbeiterverband angeschlossen.)

E. Das Kapital in der Ziegeleiindustrie

„Man bedenke ferner, daß in unseren Ziegeleien ein Kapital von 35 Millionen Franken investiert ist, dann wird man erkennen, welch starken volkswirtschaftlichen Faktor sie darstellen; ihn in seiner vollen Leistungsfähigkeit auszunutzen, ist heute ein unbedingtes Gebot der Zeit." So lesen wir in der Propagandaschrift „Modern Bauen mit Backstein", die 1932 vom V. S. Z. S. herausgegeben wurde[154]. Der letzte Teil des Satzes wird in unserem III. Kapitel aktuell; hier interessiert uns zunächst die Ziffer von 35 Millionen als heute investiertes Kapital. Diesen 35 Millionen Franken Kapital entspricht eine „Produktion" von 450 Millionen „Stück", mit Hilfe einer Arbeiterzahl von 5000 Mann[155]. Gehen wir zurück in die Vorkriegszeit, fragen wir uns nach dem Kapital, das damals investiert war, so erhalten wir folgenden interessanten Vergleich:

1883 Kapital 14 Millionen Fr., Produktion 135 Millionen Stück[156]
1911 „ 30 „ „ Produktion 460 Millionen Stück[157]
1932 „ 35 „ „ Produktion 450 Millionen Stück.

Die Ziffern von 1911 und 1932 verbergen uns die tatsächliche Bewegung des Ziegeleikapitals. Aus ihnen ließe sich sogar eine sinkende Produktivität vermuten, während wir doch bereits an anderer Stelle deutlich erkannt haben, wie stark zumindest die Veränderung des fixen Kapitals sein muß. Fassen wir das wichtigste zusammen und vergleichen wir mit einer andern Bauhilfsindustrie, so erhalten wir folgendes Bild:

Ziegeleiindustrie

25 Jahr	Arbeiter	Fabriken Zahl	Kapital Mill.	PS	Produktion Mill. Stück
1911	8200	191	30	13 000	400[158]
1929/32	5600	104	35	16 000	450

[154] Seite 7.
[155] Ebenda, Seite 6.
[156] Aufstellung von Architekt Alex. Koch an der schweizerischen Landesausstellung in Zürich 1883 in seinem Bericht über Gruppe 17 (Keramik).
[157] Oesch, in Reichesberg, a. a. O., S. 1568.
[158] Da sich die Produktionsziffern heute nicht auf denselben „Normalstein" beziehen, bzw. da der Umrechnungsfaktor für Spezialprodukte heute kleiner genommen wird, haben wir die Produktion von 1911 um 60 Millionen gekürzt.

Bindemittelindustrie [159]

26 Jahr	Arbeiter	Fabriken Zahl	Kapital Mill.	PS	Produktion Wagen
1911	3900	62	.	20 600	86 000
1932	2500	43	ca. 32	33 000	91 000

Eine auffallende Parallelität der Entwicklung in beiden Industrien: Die Technisierung und Rationalisierung hat das Anlagekapital auf Kosten des Betriebskapitals vergrößert (Verhältnis von PS- und Arbeiterzahl), die Produktivität der Arbeit ist gestiegen. Gleichzeitig hat eine starke Konzentration stattgefunden: von den Ziegelfabriken ist fast die Hälfte und von den Bindemittelfabriken ein Drittel verschwunden. Die relative Konstanz der Kapitalsumme

27 Jahr	Bestand am Jahresanfang		Zuwachs					
			Gründungen		davon Umwandlungen		Kapitalerhöhungen	
	Zahl	Kapital in 1000 Fr.	Zahl	Kapital in 1000 Fr.	Zahl	Kapital in 1000 Fr.	Zahl	Kapital in 1000 Fr.
1936	46	18 728	1	100	1	100	1	50
1935	46	18 728	—	—	—	—	—	—
1934	45	18 783	2	95	2	95	—	—
1933	41	17 728	4	660	3	460	2	495
1932	39	16 928	2	300	2	300	1	500*
1931	39	16 608	—	—	—	—	2	320
1929	43	16 165	.		.		.	.
1923	36	14 044	.		.		.	.
1910	26	10 038	.		.		.	.
1900	12	4 321	.		.		.	.

[159] Aus: „Zement-, Kalk- und Gipsindustrie der Schweiz", Denkschrift von Prof. Dr. F. Mangold, 1931, S. 22. Die Ziffer des Kapitals vom Verf. geschätzt.

bei der Ziegelei (30—35 Millionen Franken) verbirgt also die lebhafteste Kapitalbewegung.

Es ist unmöglich, diese Kapitalbewegung auch nur annährend und auf viele Jahre zurück festzustellen. Der jährliche Zuwachs und Abgang, die Reproduktion und der Verlust, bleiben uns unbekannt.

Selbst ein fast lückenloser Katalog des Zuwachses und Abganges an Ziegeleien von 1898 bis 1935, wie ihn der Verfasser erstellt hat, gibt keinen ausreichenden Ueberblick über die wirkliche Kapitalbewegung. Besonders die „Gründerzeit" der Ziegeleiindustrie um die Jahrhundertwende und die ihr auf dem Fuße folgende „Konkurszeit" ergäben ein farbiges Bild von Kapitalfehlleitung und den entsprechenden Verlusten. —

Erst in den letzten Jahren begann das Eidgenössische Statistische Amt damit, wenigstens für die Aktiengesellschaften die jährlichen Kapitalbewegungen festzuhalten [160].

Hier die Tabelle [161]:

Abgang				Gesamt-Zunahme		Bestand am Jahresende		Jahr
Kapital-verminderung		Auflösung						
Zahl	Kapital in 1000 Fr.	Zahl	Kapital in 1000 Fr.	Zahl	Kapital in 1000 Fr.	Zahl	Kapital in 1000 Fr.	
1	210	—	—	1	—60	47	18 668	1936
—	—	—	—	—	—	46	18 728	1935
—	—	1	150	1	—55	46	18 728	1934
1	100	—	—	4	1055	45	18 783	1933
—	—	—	—	2	800 *	41	17 728	1932
—	—	—	—	—	320	39	16 928	1931
.		.		.		.		1929
.		.		.		.		1923
.		.		.		.		1910
.		.		.		.		1900

* Eine Kapitalerhöhung, die in der amtlichen Statistik erst 1934 erscheint (500 Tausend), wurde hier (1932) eingesetzt, (die Erhöhung wurde vorgenommen am 9. 4. 1932, Handelsamtsblatt, S. 1178). Dadurch sind die Gesamtziffern bis Ende 1934 erhöht, und verwandelt sich der Zuwachs 1934 von 445 Tausend in einen Abgang von 55 Tausend Fr. So entsteht auch das der wirklichen Situation entsprechende Bild einer Stockung und sich anbahnenden „rückläufigen Bewegung der Kapitalanlage" in der Ziegelei.

[160] Vgl. Jahrbücher ab 1931.

[161] Von uns berichtigt und ergänzt durch einige Daten von früher: 1929 und 1923, Fabrikstatistik; 1910 und 1900, Ragionenbuch (unvollständige Ziffern).

Unbefriedigend ist diese Tabelle, wenn wir uns fragen, wie sich das Ziegeleikapital auf die Aktiengesellschaften und die übrigen Unternehmungen verteilt. Die Tabelle weist für 1936 die Zahl von 46 Aktiengesellschaften der Ziegel- und Tonindustrie auf (ohne Töpferei, Hafnerei und Glas). Wir sahen, daß 1929 von den Ziegeleibetrieben (inkl. Tonwarenfabriken) 44 Aktiengesellschaften gehörten. Nach den Angaben der Fabrikinspektorate können wir feststellen, daß von 42 Ziegeleien und 5 weiteren Tonwarenfabriken (Chamotte und Steinzeug, Drahtziegel), zusammen 47 Betrieben, 38 Aktiengesellschaften (33 Ziegeleien) gehören. Diese 33 Aktienziegeleien verfügen über mehr als 60 Prozent der gesamten installierten Pferdekräfte und beschäftigten 1929/32 mehr als 60 Prozent der gesamten Arbeiter. Würden wir annehmen, daß in den Ziegelei-Aktiengesellschaften mindestens auch 60 Prozent des Gesamtkapitals (bei diesen kapitalintensiveren Betrieben sind es eher mehr) stecken, so müßten sie, also 33 an der Zahl, über 21 Millionen Franken von den angenommenen 35 Millionen verfügen. Da unsere Tabelle für 46 Aktiengesellschaften nur 18 Millionen ausweist, beweist sie ihren beschränkten Wert. Ebenso wichtig wie die Ziffern des Aktienkapitals wären diejenigen über die Reserven in all ihren Formen. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint auch die Zahl von 35 Millionen Gesamtkapital der Ziegeleien als eine von privatwirtschaftlichen Erwägungen (Produktivitätserwägungen) beeinflußte Schätzungsziffer, die ebenso gut doppelt so hoch sein könnte (technische Produktivität)[162].

Wir wissen, daß dies ein Blick war in das privatwirtschaftlich-kapitalistische Chaos, in eine „natürliche" Erscheinung, die auch auf allen andern Gebieten der Produktion zu finden ist[163].

Eine weitere heikle Frage ist die der Kapitalverflechtungen. Wo Kartelle und Trusts in Ausnützung ihrer Monopole von starkem, sogar staatliches Interesse erweckendem Einfluß auf die Volkswirtschaft sind, wurde vielfach untersucht, was die Kapitalinteressen und Kapitalverflechtungen dabei für eine Rolle spielten.

In der Ziegeleiindustrie der Schweiz, die ohne Kartelle nicht existieren könnte, die aber auch weit davon entfernt ist, ihre Stellung monopolistisch mißbrauchen zu können,[164] sind natürlich Fragen der Kapitalverflechtung nicht so wichtig wie etwa in der Zementindustrie. Trotzdem ist das, was von außen erkennbar, interessant genug, um festgehalten zu werden.

In der Ostschweiz ist festzustellen, daß zwei große Gruppen von Ziegeleien anscheinend je in einer Hand fest zusammengehalten werden. Die eine umfaßt 5, die andere 4 Unternehmungen, zusammen 9 Unternehmungen (ca. 14 Betriebe). Insgesamt sind

[162] Vgl. Kapitel: Ueberproduktion, „Kapazität", S. 132.

[163] Die Vorbereiter der künftigen Kriegswirtschaft werden Gelegenheit finden, in zahllosen Fällen dieselben Feststellungen zu machen.

[164] Vgl. Abschnitt: Zieglerorganisation, S. 164 f.

23 Unternehmungen am ostschweizerischen Kartell beteiligt. Wenn wir diesen Ziffern das Gewicht der „Produktionskraft" anhängen, dann ergibt sich das Verhältnis 80 : 20.

Wir geben den beiden Gruppen die Namen Schmidheiny (Heerbrugg) und Keller (Pfungen) und fassen die Ergebnisse in der folgenden Tabelle zusammen:

Kontingentsaufstellung der Ostschweiz. Ziegeleien

„Schmidheiny"	„Keller"	übrige
Zürcher Ziegeleien	Keller & Co. A.-G. Pfungen	14 weitere Unternehmungen
Ziegelei Bruggwald St. Gallen	Z. Paradies, Schlatt	
Schmidheiny & Co.	Dachziegelwerk Frick	
Zäch & Co. A.-G., Oberriet	Z. Kölliken A.-G.	
Z. Istighofen A.-G.		
46%	34%	
80%		20%

Ob das nun ein vollständiges Bild der Verhältnisse ist, vermögen wir nicht zu entscheiden, ebensowenig die Frage, ob oder wie weit die beiden Gruppen eine Interessengemeinschaft über den Kontingentsvertrag hinaus bilden. Beide sind allein innerhalb des Kartells eine Minderheit; sie können aber auch gemeinsam nicht etwa beliebig der Minderheit der übrigen Unternehmungen „diktieren" [165].

Interessant in diesem Zusammenhang ist auch der Hinweis, daß der Name Schmidheiny, auf dem Gebiet des Zements bekannt, auch in der eigentlichen Konkurrenzindustrie der Ziegelei, der Stein- und Eternitfabrikation, auftaucht. Es würde schwer halten, genau zu untersuchen, wie sich diese Beteiligungen für die Ziegelindustrie auswirken, insbesondere wie weit dadurch ein hemmender Einfluß auf die Entfaltung der Konkurrenzprodukte zu Gunsten der Ziegeleien ausgeübt werden wollte, bzw. konnte. Zweifellos hat diese Kapitalkonzentration in der Ostschweiz die Kartellierung gefestigt.

Im Kanton Luzern ist uns in der „A. G. Ziegelwerke Horw-Gettnau-Muri" die Einheit der Ziegeleien von Horw und Gettnau mit derjenigen aus dem aargauischen Muri bekannt; im Tessin die Firma „S. A. Industria Ticinesi di Laterizi" in Boscherina di Novazzano und in Balerna, die mit ihren 2 Fabriken, den einzigen des Tessins, den südlichen Backsteinmarkt vollständig

[165] Vgl. unsere Ausführungen über die Kartelle, S. 112 f.

beherrscht[166]. In der welschen Schweiz besitzt eine Firma „Tuilerie de Lentigny et de Corbières" 2 Betriebe, von denen sie einen (in Lentigny) 1930 stillgelegt hat. Unter dem Namen „Barraud & Cie." erscheinen die Ziegeleien in Bussigny, Chavornay und Eclépens; zu derselben Firma gehört aber auch die „Briqueterie Mécanique d'Yverdon S. A."

Aus der Basler Ecke ist uns schließlich bekannt, daß die Firmen, Aktienziegelei Allschwil und die Ziegelei Laufen A.-G., kapitalsmäßig betrachtet, in einer Hand sich befinden. Ihr Interesse umfaßt sogar einen weiteren Bereich der Belieferung des Baumaterialmarktes, indem mit der Aktienziegelei Allschwil das Kaminwerk Allschwil und mit der Laufener Ziegelei die Tonwarenfabrik Laufen verbunden sind. Interessant ist ferner der gemeinsame Besitz der Backsteinfabrik Binnigen in Händen der beiden Allschwiler Großziegeleien, und endlich die Beteiligung des Allgemeinen Consumvereins Basel an der Ziegelei Oberwil A.-G.

Damit haben wir diese, wie vorausgeschickt, in der Ziegelei nicht so bedeutende Frage, wenigstens berührt. Die viel wichtigere, die tatsächliche Kapitalinvestition in der Schweizer Ziegelei, zugleich Unterlage für die Entscheidung, wie groß der Betrag der Kapitalüberinvestition ist, konnte nicht eindeutig gelöst werden. Das kann erst geschehen, wenn sich amtliche Organe, mit den nötigen Vollmachten ausgestattet, an die Aufgabe machen.

[166] Von einer Kleinfirma abgesehen, die 1932 noch 2 Arbeiter beschäftigte und 1935 stillstand.

III. Teil

Die Ueberproduktion in der Ziegeleiindustrie

A. Begriff der Ueberproduktion

„Der Begriff der Uebererzeugung wird mit einem volkswirtschaftlichen und mit einem sonderwirtschaftlichen Inhalt verbunden" [167].

Volkswirtschaftlich besagt er einerseits Zuviel-Erzeugung über die Nachfrage, anderseits auch Zuviel-Kapazität über den Verbrauch hinaus. Die Folgen sind unerwünscht große Vorräte im einen Falle, und persönliche und sachliche Nichtbeschäftigung der Produktionsanlagen im andern. Die mittelbare Folge kann dabei sein: Preisdruck, Gewinnschmälerung, Verlust, das sind die sonderwirtschaftlichen Erscheinungen. Für die letzteren kann der Ausdruck „Ungewinnerzeugung" angewendet werden.

Nach außen tritt die volkswirtschaftliche Ueberproduktion in drei Formen in Erscheinung: als Stillegung, gleich Produktionseinstellung; als Produktionseinschränkung, oder, bei Bildung oder Ansammlung von Vorräten: Vorratsproduktion. In den meisten Ländern tritt sie auch in Form des Dumpings auf („Uebererzeugungsausfuhr"). Endlich, als dritte Form, ist die Rationalisierung („Kostensenkungserzeugung") zu nennen.

Eine nur sonderwirtschaftliche Ungewinnerzeugung besteht, wenn voll produziert wird, die Preise aber auf den Gesamtabsatz der Produktion eingestellt sind. Umgekehrt kann die Ungewinnerzeugung vollständig vermieden werden durch Anpassung der Produktion und der Preise an die kräftigsten Käuferschichten („Anpassungserzeugung").

Keine der Uebererzeugungsarten tritt regelmäßig allein auf. „Nicht der Verlauf der Wechsellagen ist das, was die Kritik

[167] Vgl. Spiethoff, Art. „Krisen", Handwörterbuch der Staatswissenschaft, 4. Auflage, Band 6, S. 8 ff.

am Zeitalter des Hochkapitalismus herausfordert. Die Uebererzeugung ist es, die — mit den Wechsellagen der freien, hochkapitalistischen Wirtschaft unlösbar verbunden — als der größte Nachteil dieser Wirtschaftsverfassung erst von der jüngsten Forschung in ihrer ganzen Bedeutung erkannt worden ist." „Druck und Not, nicht als Folge von Mangel, sondern als Folge des Ueberflusses", sagt Spiethoff, „ist ein schweres Gebrechen der freien Marktwirtschaft".

Die schweizerische Ziegeleiindustrie erscheint als besonders brauchbares Gebiet, als ein übersehbares Stück Wirklichkeit, geeignet zur Prüfung der Theorie der Uebererzeugung. Trotzdem kann die vorliegende Arbeit nur ein schwacher Versuch bleiben auf diesem Wege, denn wenn auch die Ziegeleiindustrie schon früh am Auf und Ab des Konjunkturverlaufs teilgenommen hat, läßt sie sich doch nur schwer auf jene Zeit zurück (die Zeit ihrer „Selbständigwerdung") verfolgen. Dafür müßten sich, mangels früher, tiefgehender Organisation der Ziegelei, schon die Archive der alten Unternehmen öffnen [168].

Immerhin werden die folgenden Betrachtungen mehr als nur tangierend das Problem anschneiden.

B. Produktion und Konjunktur

1. Kapazität und Produktion.

Eine Betrachtung der Produktion eines Gewerbezweiges ohne eine Vorstellungsmöglichkeit von der Produktionsfähigkeit unter bestimmten annehmbaren Voraussetzungen ist von sehr beschränktem Werte. Für die Abklärung beider Fragen hat der Verfasser leider nur spärliches Material erhalten [169].

Eine objektive Feststellung der Kapazität der schweizerischen Ziegelindustrie ist noch nicht möglich. Dem widerspricht nicht, daß eine solche durch die Ziegeleien schon gemacht worden ist, durch Feststellung der Ofenausmasse bei Anlaß der Produk-

[168] Wie für Clausing, s. Anmerkung 205.

[169] Uns liegt daran auszusprechen: jeder wissenschaftlichen Arbeit wäre zu wünschen, daß sie die Feststellung der mangelnden Offenheit von Erkenntnisquellen nicht unterlassen möge. In einer Zeit, in welcher die Volkswirtschaftspolitik nicht mehr nur das möglichst freie „Austoben" privatwirtschaftlicher Interessen zu garantieren hat, dürfte diese Politik, um ihrem Namen gerecht zu werden, endlich die Maßnahmen ergreifen, die nötig sind, um der Erkenntnis der wirtschaftlichen Zusammenhänge, (die wichtigste Voraussetzung der Politik), den Weg zu erleichtern. Wir unsererseits verzichten nicht darauf, schon hier festzustellen, daß u. a. die volkswirtschaftlichen Schäden der „Ueberproduktion" der Ziegeleiindustrie mit eine Folge der zopfigen Geheimniskrämerei der Ziegeleiunternehmer ist. Wir sind aber nicht der Auffassung, daß dies so sein muß, daß es nicht längst wirtschaftspolitische Mittel gäbe, solchen Auswirkungen „nur privatwirtschaftlicher" Gesinnung vorzubeugen.

tionskontingentierung, denn von solch vereinfachter Methode zur „Kapazitätsbestimmung" kann schon wegen des Zweckes keine Genauigkeit verlangt werden[170]. Gar nicht oder ungenügend sind dabei andere Faktoren berücksichtigt worden, z. B. die Zahl, bzw. Geschwindigkeit der Umbrände, die technische Einrichtung[171] und Organisation.

Wir verstehen, im Gegensatz zur Praxis der Ziegler, unter Kapazität die technisch mögliche Leistung bei Vollbeschäftigung. Also 1. die mögliche Leistung der großen Werke mit Ganzjahresbetrieb (bei Annahme voller Ausnützung auch im Winter[172]) und 2. diejenige der übrigen Betriebe, (bei Ausnützung technisch und wirtschaftlich möglicher Winterarbeit), ergäbe „unsere" Kapazität. Vollbeschäftigung, wie sie das „Rekordjahr" 1931 brachte, braucht also noch nicht zu heißen Vollausnützung der Kapazität. Vielleicht war es nicht einmal die Hälfte derselben. Das läßt sich deshalb annehmen, weil die „Kapazität" um die Jahrhundertwende 350 Millionen „Stück"[173], 1906 450 Millionen (Ofenbau) betrug[174] und nach dem Kriege als verdoppelt anzusehen ist (Technisierung und Rationalisierung, Schätzung von Ziegeleibaufirmen). Das Rekordjahr 1931 zeitigte einen Verkauf von 320 Millionen Stück seitens der Mitglieder des Verbandes Schweizerischer Ziegel- und Steinfabrikanten,[175] welche Summe durch Einbeziehung der Outsiders höchstens auf 400 Millionen erhöht werden dürfte. Diese Ziffern sind leider nur mit Vorsicht zu gebrauchen, weil der Begriff „Normalstein" dauernd wechselt und die Umrechnung zeitlich und örtlich ungleich vorgenommen wird. Die Unterschiede nachzukontrollieren war nicht möglich, bloß die Feststellung kann gemacht werden, daß heute eine Million Normalsteine dem Volumen nach mehr ist als vor dem Weltkriege[176]. Die Vollbeschäftigung, sogar Ueberlastung der Ziegeleien im Jahre 1931 wurde durch

[170] In der Tat war es den einzelnen Zieglern jeweils daran gelegen, nach der Kontingentsaufteilung festzustellen, daß ihre Kapazität zu klein eingeschätzt worden sei, was dann nicht sonderlich auf lange Dauer der Verträge hinwirkte.

[171] Vgl. Beschreibung derselben in Abschnitt C des zweiten Teiles, S. 65 ff; dort erkennt man deutlich genug, warum es uns nicht möglich ist, unsererseits eine Kapazitätsberechnung anzustellen.

[172] Ueber die „Wirtschaftlichkeit der Winterarbeit" vgl. den Abschnitt über die Saisonarbeitslosigkeit. Die scharfe Ablehnung der Zumutbarkeit solcher durch einzelne Unternehmer entspringt rein privatwirtschaftlichem Denken. Vgl. auch Eingaben des VSZS zur Erlangung der 52-Stunde-Woche, einzusehen im S. W. A.

[173] T. I. vom März 1900.

[174] Beiträge zur Geologie der Schweiz, a. a. O., III. Teil, S. 11.

[175] Gemeint sind „Normalsteine", d. h. das Vergleichsmaß, in dem die verschiedenartigen Produkte mittelst Koeffizienten auf gemeinsamen Nenner gebracht werden (z. B. ein Hohlstein 30/15/12 cm wird wie 2,9 Normalsteine gerechnet usw.).

[176] Auskunft des Zieglersekretariates. Interesse an der Entwicklungsgeschichte ihrer Industrie besteht bei den Zieglern nicht, ihr Sekretariat ist mit „Gegenwartsfragen" schon überlastet, und darf auch gar nicht für alle Dinge der Unternehmer Interesse zeigen.

eine plötzliche, vorübergehende Nachfrage hervorgerufen, welche bei einiger Voraussicht durch größere Lagerhaltung vom Vorjahre her hätte befriedigt werden können. Wenn der Verkauf von 1931 gleich 100 angenommen wird, so sieht die Verkaufsentwicklung in den vorhergehenden und folgenden Jahren so aus[177]:

1925	1926	1927	1928	1929
74	79	87	94	94
1930	*1931*	1932	1933	1934
91	*100*	77	72	64
1935	1936	1937		
51	41	(ca. 50)		

Wiewohl diese Zahlen sich auf den Verkauf beziehen, absolute Zahlen sind im nächsten Abschnitt angeführt, erkennt man auch aus ihnen, wie es mit der Kapazitätsausnützung bestellt ist, wenn schon der Verkauf von 1931 weit unter der technischen Produktionskapazität liegt.

Ueber die Produktion der Schweizer Ziegelindustrie ist vorweg zu sagen, was ja für alle nichtstaatlichen oder subventionierten Industrien gilt: es gibt keine Produktionsstatistik[178]. Erst vom Jahre 1925 ab hat das Zieglersekretariat wenigstens die effektiven Verkaufsziffern der vier Unterorganisationen in einer Tabelle zusammengestellt[179].

Auch wenn wir anhand aller zugänglichen Veröffentlichungen eine Produktionsstatistik aufmachen wollen, so kann diese nur bescheidenen Wert beanspruchen, weil schon immer die Begriffe Produktion und Verkauf, ja sogar Produktion und Kapazität, nicht genügend auseinandergehalten wurden. Auch ist kaum wahrscheinlich, daß die Produktion von Spezialprodukten, sofern sie nicht unter Kontingentierungsverträge fällt, überhaupt erfaßbar ist.

Wie wichtig aber gerade die scharfe Trennung von Produktion und Verkauf ist, vermögen einige Zahlen zu illustrieren, die aus dem größten Ziegeleiunternehmen der Schweiz stammen[180].

---

[177] Berechnet aus den Verkaufsziffern der 3 Genossenschaften GCZ, GMZ, GOZ und der Backstein A. G., Beilage zum Jahresbericht 1934 (unveröffentlicht), die neuesten Ziffern geschätzt.

[178] Ein eindringliches Bild von der nachteiligen Wirkung des Fehlens solcher wirtschaftspolitisch bedeutsamer Statistiken liefert die Botschaft des Bundesrates von Anfang März 1936 über eine „Erhebung über die Güterbeförderung mit Motorfahrzeugen", d. h. daß es bis 1936 eine „Bundesbahnpolitik" gab, die sich über die „Struktur und den Umfang des Güterverkehrs mit Motorfahrzeugen auf der Straße" nicht ausreichend Rechenschaft ablegte. Vgl. auch die Aeusserungen von Bundesrat Obrecht zur Frage der Kriegswirtschaft.

[179] GCZ = Genossenschaft Centralschweizerischer Ziegeleibesitzer; GMZ = Genossenschaft Mittelschweizerischer Ziegeleibesitzer; GOZ (inkl. alte GZZ) = Genossenschaft Ostschweizerischer Ziegeleibesitzer; BAG = Backstein A. G. Basel (Verkaufsbüro).

[180] Vgl. Jahresberichte. Leider wurde die Weiterführung der interessanten Zahlen von 1917 ab unterlassen.

28 Jahr	Brennleistung Stück	Verkauf Stück
1912	20 910 151	18 695 978
1913	16 801 411	20 274 314
1914	12 969 730	16 490 543
1915	13 175 218	9 330 277
1916	13 395 360	15 556 381
1917	15 574 700	16 924 824

Die Tabelle zeigt also, daß der „Vorratsproduktion" eine besondere Bedeutung zukommt. Noch deutlicher wird das, wenn die Vorräte selber bekannt sind. Sie betrugen dem Werte nach (der Menge nach wären die Schwankungen noch ausgeprägter, weil die Wertziffern durch Preisschwankungen nivelliert werden):

29 Jahr	Vorrat am Jahresende in 1000 Fr.	in % der Einnahmen *	Jahr	Vorrat am Jahresende in 1000 Fr.	in % der Einnahmen *
1912	507	34	1927	180	6
1913	429	29	1928	120	4
1914	328	29	1929	162	5
1915	431	45	1930	156	5
1916	377	30	1931	83	3
1917	334	21	1932	400	16
1918	386	17	1933	195	9
1919	325	16	1934	194	9
1920	223	8	1935	319	17
1921	476	21	1936	259	12
1922	387	23	1937	251	7
1923	199	7			
1924	206	6			
1925	242	8			
1926	259	8			

* „Einnahmen" = Waren + Interessen + Liegenschaften, inklusive Vorräte, zeitweise dazu: Fuhrwesen und Landwirtschaft.

Wenn wir nun eine „Produktionsstatistik aufmachen", wie sie aus fast 40 Jahrgängen der Tonwarenindustrie und andern von uns schon genannten Quellen sich herauskonstruieren läßt, so wollen wir uns nicht verhehlen, daß ihr geradezu „demonstrativer" Charakter zukommt.

„Produktionsstatistik" der Schweiz. Ziegeleien

Vorkriegszahlen: „Monatsblätter der Schweizerischen Tonwarenindustrie" [181].

(1883	135	Millionen Stück)	
1894	148	„	„
1898	200	„	„
1899	320	„	„
1900	350	„	„
(1905	448,8	„	„ nach Oesch.)

Relativzahlen von Geering: daraus *Produktionsschätzungen* [182]: bei angenommener „Kapazität" von Millionen Stück:

		450	*385*	*337*
1912	60—65%	282	240	
1913	45%	206	173	
1914	25—30%	124	106	
1915				
1916	18—30%	80—135	70—110	
1917				
1918	25%	110	96	84
1919				
1920	44%	200	170	148
1921	34%	150	130	114
1922				
1923	40%	180	154	135
1924	80%	360	308	270

„Effektive Verkaufsziffern" von 4 Verkaufskartellen [183], für die ganze Schweiz ergänzt durch Gesamtziffern aus der T. I. und Schätzungen:

1925	212	bzw.	225*	Millionen Stück	
1926	227	„	240*	„	„
1927	232	„	245*	„	„
1929	251	„	258	„	„
1930	243	„	347	„	„
1931	267	„	381	„	„
1932	206	„	257	„	„ (450 Mill. Stück) [184]
1933	192	„	240*	„	„
1934	172	„	210*	„	„
1935	100	„	130*	„	„
1936	80	„	110*	„	„
1937	100	„	130*	„	„

Ueber die Herkunft der Zahlen ist folgendes zu sagen: die erste Ziffer stammt aus dem Ausstellungsbericht der Landesausstellung 1883 (a. a. O.), die Zahl von 1898 aus den Monatsblättern (No. 3, 1899). Die Zahlen von 1894, 1899 und 1900 aus derselben Quelle (No. 7, 1900), die Prozentzahlen stammen von Traugott Geering, a. a. O., die folgenden sind der Statistik des Zieglersekretariates entnommen und durch Schätzungen des Verfassers ergänzt (mit einem * versehen).

Die erste Zahl im Ausstellungsjahr 1883 ist deshalb so niedrig, weil anfangs der 1880er Jahre eine heftige Land- und Baukrise eintrat. Ein Beispiel für die starken Schwankungen der Produktion jener Zeit liefert die „Mechanische Backsteinfabrik Zürich". Sie hatte 1881 5½ Millionen Stück fabriziert, gegen 14 Millionen Stück 1876 und 12½ Millionen 1889. Die Zahlen von 1898—1905 stehen in auffallendem Gegensatz zur Entwicklung der Wohnbautätigkeit, die vom Jahre 1896 ab bis 1905 ununterbrochen zurückging (die Wohnungszuwachsziffer der Stadt Zürich sank von 2500 auf 300 Wohnungen pro Jahr)[185]. Tatsächlich ist die Ziffer von Oesch für 1905 mit 448,8 Millionen obwohl als „Produktion" angeführt,[186] nur als Kapazitätsangabe zu werten; wahrscheinlich lag die tatsächliche Produktion damals zwischen 150 und 200 Millionen Stück. Schon im Jahre 1900 klagte übrigens die genannte Großunternehmung über schlechten Absatz, sie konnte ihre Kapazität nur zu einem Viertel ausnützen.

Wir stellten also fest, daß diese, sagen wir Vorkriegsstatistik der Ziegelproduktion ungenügend ist. Sie kann aber gewiß verbessert werden, wenn von einigen Großfirmen die in ihrem Besitz befindlichen Daten einmal der Bearbeitung zugänglich gemacht werden.

Die „Produktionsstatistik" (Absatzstatistik) für die Zeit des Weltkrieges, von Traugott Geering,[187] läßt zwar die Kriegsmisere, in die auch die Ziegelei hineingerissen wurde, deutlich ahnen, aber weder Menge noch Wert der Produktion der einzelnen Jahre sind daraus erkennbar. Wäre eine einmal gegebene „Kapazität" vorhanden, dann würde uns eine Umrechnung in „Produktion" leicht fallen, doch auch eine solche ist, wie wir schon darlegten, nur schwer festzustellen. Die Kapazität war im Welt-

[181] 1883 Bericht über „Keramik", Landesausstellung 1883, oder 1905 Oesch in „Geologie der Schweiz", a. a. O.

[182] „Kapazität" (Oesch 1905) = 450 Millionen; „Gesamtkontingent aller Kartelle bei Kriegsausbruch = 380 Millionen; davon ab die Stillegungen bis 1917, bleiben 337 Millionen ab 1918.

[183] GOZ, GCZ, GMZ und BAG, a. a. O., ohne welsche Schweiz und Tessin.

[184] „Gesamtproduktion" in „Modern Bauen", a. a. O.

[185] Vgl. Graphik auf Seite 91.

[186] Geologie der Schweiz, a. a. O.

[187] In „Handel und Industrie der Schweiz unter dem Einfluß des Weltkrieges", Bd. III der Monographien zur Darstellung der schweizerischen Kriegswirtschaft, 1928, S. 737 f.

kriege besonders starken Veränderungen unterworfen, das völlige Verschwinden von rund 100 Fabriken und 135 Zwergbetrieben während dieser Zeit war die Ursache. Sollte man beispielsweise das Gesamtkontingent aller Genossenschaften[188] von 384,5 Millionen Stück, wie es vor den Stillegungen bestanden hatte, oder, für die Jahre nach 1917, etwa das Restkontingent von 337 Millionen, nach Abzug der Stillegungen, die bis Ende 1917 erfolgt sind, als Grundlage jener Relativziffern annehmen? Versuchen wir auf Grundlage der Kapazitätsziffer von Oesch (450 Millionen Stück) die Produktionsziffern der Kriegszeit zu rekonstruieren, so erhalten wir am Schluß der Periode mit 360 Millionen eine viel zu hohe Ziffer. Besser ist es, wenn als Kapazität die Kontingentsziffer genommen wird (385 Millionen Stück) und wenigstens die Reduktion derselben, infolge der Stillegungen ab 1917, mitberücksichtigt wird. Diese Schlußziffer kann nicht mehr viel differieren von der tatsächlichen, denn diese liegt wahrscheinlich zwischen 230 und 270 Millionen. Das Jahr 1924 war das erste Aufschwungsjahr der 1932 beendeten Hochkonjunktur der Bauwirtschaft, die einzig im Jahre 1925 von einem Rückschlag unterbrochen wurde.

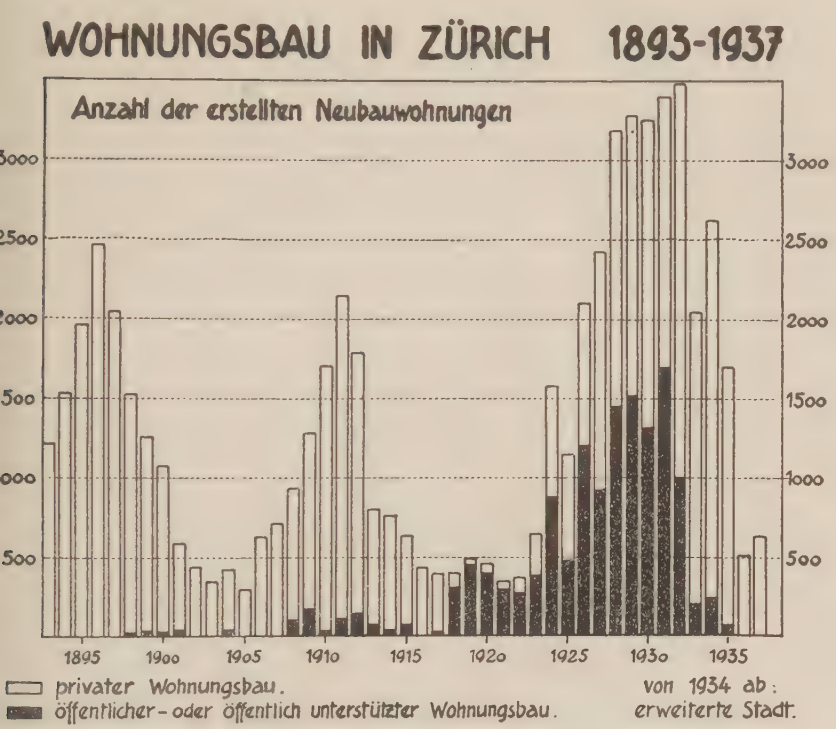
Die beiden letzten Zahlenkolonnen betreffen einerseits die Verkaufsziffern des VSZS in Steinen und Ziegeln, ohne Tessin und ohne welsche Schweiz. Sie zeigen uns also nichts von den Produktionsschwankungen, sind aber die erste zusammenhängende Reihe von ziemlich genauen Zahlen. Wir haben anderseits, ausgehend von vier in der „Tonwaren-Industrie" erschienenen Gesamtschätzungen für die ganze Schweiz, die Zahlen der ersten Kolonne ergänzt. Wir stellen diesen Ziffern wiederum diejenige gegenüber, die in „Modern Bauen", a. a. O., von offizieller Zieglerseite angegeben wurde, nämlich „etwa 450 Millionen Gesamtproduktion" aus den „69 Ziegeleien, die in unserem Lande existieren". Wir haben schon bei Besprechung der Kapazität festgestellt, daß diese Ziffer eher einer privatwirtschaftlich gesehenen Produktionsfähigkeit entspricht. Nicht nur bestehen außer dem Verbande mit 69 Ziegeleien weitere ca. 30 Fabriken und (1929) noch rund 30 Zwergbetriebe, sondern es gibt auch eine theoretisch-technische Kapazität, die über 450 Millionen liegt, vielleicht nach oben von der Zahl 900 Millionen begrenzt ist. Damit ist vorläufig wenigstens festgehalten, daß von einer volkswirtschaftlichen Ueberproduktion, mindestens im Sinne einer „Zuviel-Kapazität", als von einer dauernden, der schweizerischen Ziegeleiindustrie innewohnenden Eigenschaft gesprochen werden darf.

2. Baukonjunktur und Absatz.

Eine Graphik zeigt besser als Worte, welchen enormen Schwankungen der Absatz der Ziegelprodukte durch die Baukonjunktur unterworfen sein kann.

[188] GOZ, GZZ, GMZ und „Wilde" (Basel-Laufen-Liesberg).

Wir reproduzieren zu diesem Zwecke hier das gute Konjunkturbild, das sich aus der Wohnbautätigkeit der Stadt Zürich ergibt [189].



Als weitere Illustration für die Schwankungen des Baumarktes in großen Umrissen nehmen wir die Entwicklung der Bautätigkeit während den einzelnen Volkszählungsperioden vor [190]. Wir nennen nur die reinen Zuwachsziffern, und die ihnen entsprechenden Relativzahlen, beschränken uns aber auf die schweizerische Gesamtziffer und auf vier Kantone.

Von einer Parallelität der Entwicklungen ist bei den Relativzahlen über Häuser- und Bevölkerungszuwachs nichts zu sehen. Aus den Gesamtzahlen für die ganze Schweiz ergibt sich, daß z. B.

[189] Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich 1934. Dasselbe Bild wurde vom Verfasser auch für Basel hergestellt, doch fehlten dabei die Ziffern für den ersten Zyklus, d. h. für die Jahre 1890—1905. Was das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit in letzter Zeit an ausgezeichneten Graphiken über alle Gebiete herausgibt, über den Wohnungsbau im besonderen, vgl. Heft 3 der „Volkswirtschaft", 1936, umfaßt leider nur den letzten halben Zyklus der Konjunktur (1926—1935), während die Zürcher Graphik 3 Zyklen aufzeigt.

[190] Statist. Quellenw. d. Schw., a. a. O., Band 21, Volkszählung 1930, Tabellenteil Seite 14. Aus den absoluten Bestandeszahlen haben wir die jeweiligen Zuwachs- und Relativzahlen ausgerechnet.

Zuwachs an bewohnten Häusern 1860—1930 [191]

Vergleich mit Zuwachs der Wohnbevölkerung

31 Periode	Schweiz		Zürich		Basel		St. Gallen		Vaud	
	absolut	%*	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1860—70	39 821	11,2 *5,8*	4653	13 *6,7*	1018	35 *15,6*	2949	10,6 *5,7*	2652	8 *7,7*
1870—80	13 174	3,4 *6,7*	2437	4,9 *11,4*	1373	34,8 *36,3*	1856	6 *10*	392	1,1 *2,5*
1880—88	—38	— *3,4*	330	0,8 *6,6*	216	4,1 *14,9*	1426	4,4 *8,8*	—500	—1,4 *5,3*
1888—1900	33 800	8,5 *13,6*	6985	16 *27,8*	3104	56 *52*	1838	4,4 *9,7*	2268	6,4 *13,6*
1900—10	37 132	8,6 *13,2*	4275	8,4 *16,9*	2010	23,4 *21*	4047	11,2 *21*	2305	6,1 *12,9*
1910—20	23 140	4,9 *3,4*	3709	6,7 *6,9*	1056	14,3 *3,5*	1117	2,8 *—2,4*	1355	3,4 —
1920—30	50 906	10,1 *4,8*	11 895	20,4 *14,7*	3565	30,5 *10,2*	1057	2,6 *—3,1*	3059	7,4 *4,5*

* % = pro 100 des Bestandes zu Beginn jeder Periode.

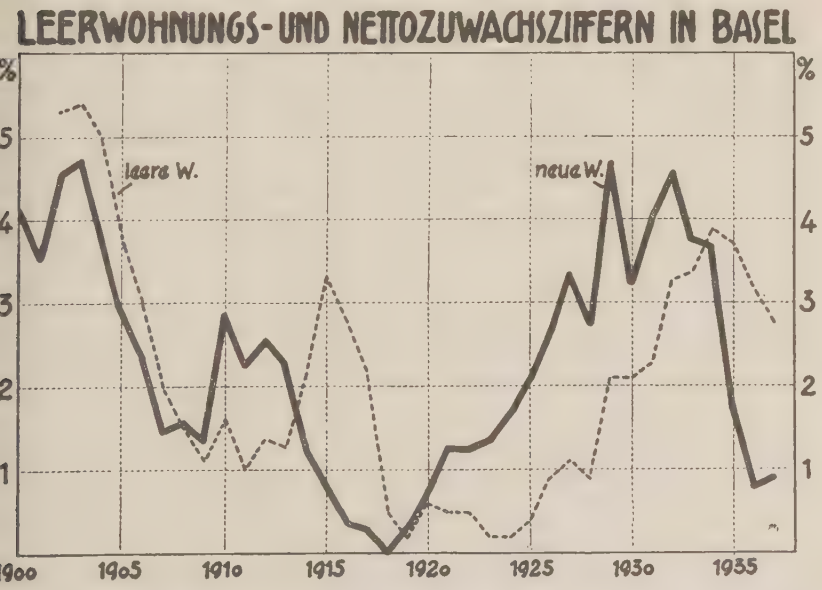
im Jahrzehnt 1860/1870 die Bautätigkeit der Bevölkerungsvermehrung in gleichem Maße vorauseilte, wie im letzten Jahrzehnt 1920/1930. 1888—1910 war das Verhältnis umgekehrt, die Bevölkerung hatte sich rascher vermehrt als die Wohnhäuser. Es ließen sich an diesen Zahlen manche wirtschaftlichen Deutungen versuchen. Wir wollen uns auf zwei Dinge beschränken und

1. feststellen, daß das Maximum der Bauleistung, an Wohnhäusern gemessen, im Jahrzehnt 1920—1930 gar nicht so sehr über dasjenige des Jahrzehnts 1860—1870 hinausragt: 51:40 Tausend; eine erneute Bestätigung dafür, daß der Aufschwung, den

[191] Sämtliche Zahlen sind Berechnungen des Verf., die absoluten Ziffern sind die Differenzen aus der Bestandsstatistik in Bd. 21, Volkszählung 1930.

der technische Fortschritt der Wohnungs-Bauwirtschaft gebracht hatte, ein vorwiegend qualitativer, nicht quantitativer war. Auch für die Bauhilfsindustrien, soweit sie vom Wohnungsbau abhängig sind (die Ziegelei hauptsächlich, die Zementindustrie viel weniger und später), gilt das ebenfalls; im ganzen gesehen hat ihnen dieser Aufschwung nur eine bescheidene Vermehrung des Absatzes gebracht.

2. Ist noch zu sagen, daß, wenn sich am Beispiel Basel mit fast ausnahmslosem Ueberwiegen der „Wohnbauziffer" über die „Bevölkerungszuwachsziffer" die Vermutung ergibt, dies müsse ein wachsendes Ueberangebot an Wohnungen hervorrufen, dies nicht zutrifft. Im Gegensatz zur Gesamtschweiz, welche eine konstante Behausungsziffer (Personen pro Haus) aufweist, ist diese in Basel dauernd gesunken, und zwar von 14 auf 10. Nettozuwachs und Leerwohnungsbestand pro 100 Wohnungen des Gesamtbestandes stellten bisher parallele Kurven dar, wobei die Kurve der leerstehenden Wohnungen im Durchschnitt die Baukurve unterschritt. Dieser letzte anschauliche Beitrag zum Bild der Baukonjunktur sei hier angefügt.



Das starke Ansteigen der Leerwohnungskurve 1914 bei sinkender Bautätigkeit war eine Folge des Wegzuges der in den Weltkrieg Eingezogenen. Es erscheint sicher, daß ein Uebersteigen der Zuwachskurve durch die Leerbestandskurve im Jahre 1935 nicht stattgefunden hätte ohne die Fortdauer der Baukonjunktur zwei Jahre über die der Gesamtwirtschaft hinaus [192].

Wenden wir uns nunmehr dem eigentlichen Absatz der Ziegeleiprodukte zu. Wir erinnern uns dabei der Feststellungen über den relativ gleichbleibenden Markt, auf dem die „chronische Ueberproduktion" plaziert werden soll. — Jeder sieht sich gezwungen, auch beim Nachbarn etwas unterzubringen, um „existieren" zu können, durch Unterbietung, durch Ausnutzen von Qualitätsvorteilen oder Vorteilen aus rationellerer Betriebsweise; die letztere verführt sogar zu Neugründungen, die dann zu Grunde gehen (am häufigsten der Fall), oder andere „ruinieren". — Dies das Bild des Kampfes um den Absatz, wie er schon um die Jahrhundertwende stattfand, und unter enormen Verlusten der Beteiligten langsam zur mehr oder weniger weitgehenden Einsicht führte, daß im Zusammenschluß Möglichkeiten liegen, diese Verluste einzuschränken. Am besten wird dieser Kampf um den Absatz denn auch in der Geschichte der Zusammenschlußbestrebungen der schweizerischen Ziegler widergespiegelt. Wir werden uns damit im folgenden Abschnitt zu befassen haben.

An dieser Stelle sei mehr der technischen Seite des Ziegelabsatzes ein Wort gewidmet.

Wer gibt den Auftrag zur Lieferung der Ziegel? In der Regel der Baumeister, weniger oft der Architekt oder der Bauherr. Sobald Baugesuche laufen, regen sich die Vertreter der Ziegeleien. Baumaterialienhändler, eigene Reisende oder solche ihrer genossenschaftlichen Verkaufsbüros, und zwar trotzdem die Genossenschaften ihre Gebiete abgegrenzt haben. Den Baulustigen müssen die in ihrer Hand befindlichen Kataloge und Preislisten mit direkter Werbung, besonders für Spezialartikel, lebendig gemacht werden. Notwendig erscheint diese direkte Werbung auch infolge der Konkurrenz von Ersatzprodukten und hauptsächlich von Outsidern.

Eine monopolartige Aufteilung des Absatzgebietes kann es noch kaum genannt werden, wenn die Firmen für Lieferungen in fremde syndizierte Gebiete Abgaben an die eigene Genossenschaftskasse zu zahlen haben[193]. Die Tatsache, daß solche „Strafen" vorgesehen sind, beweist die Zulässigkeit des Absatzes in fremde Gebiete.

Der Gedanke des „Entfernungsschutzes" relativ schwerer und geringwertiger Waren, der seinerseits eine gewisse monopolistische

[192] Dies kann auch so gedeutet werden: rechtzeitige, planmäßige Anpassung der Bautätigkeit an die Bedarfsentwicklung hätte das heutige „Ueberangebot an Wohnungen" verhindert. Der Ausdruck „Ueberangebot an Wohnungen" zwingt zu der sozialpolitischen Frage: welche Wohnungen stehen leer, wie sieht die aufgegliederte Kurve aus, wenn insbesondere die Kleinwohnungen, unterteilt nach neuen (Komfort) und alten, besonders eingezeichnet werden. Leider ist diese Arbeit noch nicht gemacht worden, obwohl die Frage der Preise der leerstehenden Kleinwohnungen sich allen „Abbaufreunden" notwendigerweise aufdrängen müßte.

[193] Vgl. im Kontingentierungsvertrag der GOZ (im S. W. A.): Fakturierungsreglement, sub. 3, S. 30.

Stellung absatznaher Produktionsstätten garantieren sollte, führt zur Frage nach dem Einfluß der Transportkosten auf den Absatz der Ziegelprodukte.

Wir haben schon bei der Behandlung des Standortes der Schweizer Ziegeleien darauf hingewiesen, daß das Automobil vor allem jenen Entfernungsschutz weitgehend illusorisch gemacht hat[194]. Heute ist es so weit, daß das Automobil sich nicht einmal mehr dem Transport des mit dem niedrigsten Gewichtswert ausgestatteten Backsteins versagt. (Ebensowenig verzichtet es etwa auf Kohlentransporte anstelle von Leerfuhren.) Damit erfährt die Ansicht der S. B. B., daß das Auto ihr nur hochtarifierte Güter wegnehme, eine Einschränkung. Das Beispiel einer großen Ziegelei mag das beweisen[195]. Im Jahre 1924 betrug der Anteil der Bahn an den Transporten dieses Unternehmens noch 99,47 Prozent, 1929 noch 94, 1931 75 und 1934 noch 35 Prozent, dafür hatte das Auto nunmehr 65 Prozent der Transporte übernommen. Allerdings ist der Gesamtumfang der Transporte vom ersten Jahre mit 16,500 Tonnen auf 9000 Tonnen im letztgenannten Jahre gefallen. Aber trotzdem ergibt sich die Frage, ob die S. B. B. auf diese Transporte verzichten „mußten". Hätten sie nicht längst, privatwirtschaftlichem Wunsch entsprechend, die Tarife „anpassen", oder, mehr volkswirtschaftlich gesehen, u. a. durch Einschränkung der allzufreien Entwicklung des Automobils sich die Frachten erhalten sollen?

Die Frachten, pro Wagen zu 10 Tonnen,[196] vor dem Weltkriege und heute sind in der folgenden Tabelle samt dem Index aufgeführt:

32

Distanz	Fracht 1913	Fracht 1933	Index 1933 1913=
km	Fr.	Fr.	*100*
50	27.—	62.—	*230*
100	42.—	106.—	*252*
150	57.—	137.—	*240*
200	72.—	160.—	*222*
250	87.—	172.—	*198*
300	102.—	184.—	*180*
350	117.—	191.—	*163*
400	132.—	199.—	*151*

[194] Vgl. Seite 15.

[195] „Basler Nachrichten", 29. Juli 1935, Art.: „Eine Illustration zur Ursache der Bundesbahnmisere", aus der Feder des Direktors der Fa. Passavant, Iselin & Cie. A. G.

[196] Ausnahmetarif, No. 19: Serie 2, für Backsteine und Ziegel. Am 1. Dezember 1936 ist ein neuer „Steintarif" in Kraft getreten. Er unterscheidet zwischen „bahntreuen Kunden" und anderen. Die ersteren können Dachziegel zum Backsteintarif befördern, letztere bezahlen nach wie vor für Dachziegel den in Tabelle 32 eingesetzten Tarif. Der Backsteintarif ist wie folgt abgestuft:

km:	50	100	150	200	250	300
Fr./10 T.:	50.—	84.—	110.—	127.—	137.—	148.—

Wie stark belasten diese Frachten die Preise der Produkte? Die nächste Tabelle zeigt es deutlich: Wenn für Backsteine und Biberschwänze Bruttowerte angenommen werden, wie sie der Statistik der Baumaterialpreise (im Anhang) zu entnehmen sind, so ergeben sich die folgenden Belastungen in Prozent des Nettowarenwertes pro 1000 Stück, je nach Entfernung [197]:

33	Backsteine			Biberschwanzziegel		
	Bruttowert pro Tausend und Frachtbelastung in Prozent					
km	1913	1930—34	1935	1913	1933—34	1935
	40.—	60.—	54.—	57.—	95.— *)	83.—
50	16	25	28	8	12	13
100	26	43	48	13	20	23
150	35	55	61	18	26	29
200	44	65	72	22	30	34
250	53	69	78	27	32	37
300	62	74	83	32	34	39
350	71	77	86	37	36	41
400	80	80	89	41	37	43

*) Diese Kolonne aus Art. „B.N.", alle übrigen Zahlen v. Verf. berechnet.

Es ist leicht zu sehen, wie die Bahnfrachten für Backsteine schon in der untersten Stufe eine außerordentliche Beschränkung der Absatzmöglichkeit bedeuten. Sie finden tatsächlich auch kaum praktische Anwendung. Mit An- und Abfuhr, Ein- und Ausladen würden dabei schon leicht 40 Prozent des Warenwertes erreicht. Für Biberschwänze sind 20 Prozent, und für Falzziegel, für die gleiche Entfernung, 17 Prozent Frachtbelastung schon die Grenze, d. i. die „sozusagen prohibitiv wirkende totale Belastung von 29 Prozent und 25 Prozent bei zirka 100 km, in welcher Distanz aber gerade die Hauptabsatzgebiete unserer in Bezug auf den Absatz sehr exzentrisch gelegenen Grenzziegeleien sind" (Allschwil) [198]. Man sieht auch, daß mit sinkenden Preisen die Frachtbelastungen sich noch verstärken (1935).

[197] Berechnung des Nettowarenwertes, der zum Frachtpreis der letzten Tabelle in Beziehung gesetzt wurde: angenommener Bruttowert minus 6 Prozent Großkonsumentenrabatt mal Anzahl Stück pro Wagen = 100 Prozent.

[198] Im genannten Artikel der „Basler Nachrichten".

Das Verkehrsteilungsgesetz hätte diese Lage nicht geändert, da es den Werkverkehr freilassen wollte.

Ob durch Frachtermäßigungen allein von den S. B. B. die verlorenen Ziegelfrachten zurückgewonnen werden könnten, kann hier nicht erörtert werden. Durch ausschließliche Belastung des Automobils würde allerdings die Konkurrenzfähigkeit der Grenzziegeleien auf dem innerschweizerischen Markt erschwert werden, zu Gunsten der dann besser absatzorientierten Fabriken.

Die vom Bundesrat beabsichtigten Untersuchungen über den Güterverkehr mit Lastautos dürften zu außerordentlich interessanten Ergebnissen führen. Dem Verfasser ist nicht nur aus der Tonwarenindustrie das „Spazierenfahren" von Produkten per Auto bekannt, wo man das Einanderkreuzen von Ziegelfuhren selber feststellen kann. Mit der Verschärfung der Krise mußten, dank dem Fehlen eines Verkehrsgesetzes, im Gütertransport mit Autos ähnliche Zustände eintreten, wie sie vergleichsweise durch das Tonnageüberangebot in der Seeschiffahrt hervorgerufen wurden. Entsprechend jenen Seereisen für Backsteine oder Kalksteine, von deutschen Nordseehäfen nach Nordamerika, kam es in der Schweiz zu Autoferntransporten von Backsteinen und Kohlen mit derselben Begründung, nämlich der Einsparung von Spesen leerer Rückfahrten. Autotransporte von Ziegeln werden nicht etwa nur von ziegeleieigenen Wagen ausgeführt. Es gibt sehr große Ziegeleien, die darauf verzichten, auch nur einen einzigen Wagen anzuschaffen, weil sie die mangelnde Vollausnützung davon abhält. Sie haben vertraglich ihre Fuhren einem Unternehmer übergeben.

Heute wird die Ware von Bauunternehmern oft selbst abgeholt, sodaß der Ziegelei nur noch die Stellung des Ladepersonals obliegt (eine wie sich gezeigt hat für die Ziegelei sehr lohnende Leistung[199]).

Endlich ein Wort zum Außenhandel in Ziegeleiprodukten[200]. Dieser darf als unbedeutend bezeichnet werden. Um die Jahrhundertwende gab es noch einen eigentlichen Kampf gegen ausländische Ziegel. Es waren elsässische Dachziegel, die heute noch, wenigstens dem Namen nach, in der Dachziegelherstellung ihren Ruf weitertragen. Des Kuriosums halber sei erwähnt, daß zufälligerweise im Jahre 1901 sowohl Präsident wie Vizepräsident des Ständerates Vertreter elsässischer Ziegeleien waren und, wie es in den damaligen Monatsblättern zu lesen steht, für die Einfuhr mehr Interesse zeigten als für den Zollschutz[201]. Das Jahr 1906 brachte eine Zolltarifbesserung und die Aufhebung der zollfreien Zone von 10 km an der österreichischen Grenze; die Einfuhr fiel um die Hälfte und die Ausfuhr um ein Drittel. In den 4 Jahren vor dem Weltkriege hielten sich Ein- und Ausfuhr mit durch-

[199] Laut Rechnungen, welche Fuhrunternehmern für das Laden zugestellt wurden.

[200] Vgl. Außenhandel in Ziegeleiprodukten, Tabelle 4 im Anhang.

[201] No. 12, 1901.

schnittlich 1400 Wagen, der Menge nach, die Waage, dem Werte nach standen den rund 330,000 Franken der Einfuhr 290,000 Franken bei der Ausfuhr gegenüber. Die beiden Nachkriegsjahre 1919 und 1920 brachten eine nie dagewesene Exportkonjunktur nach den zerstörten Gebieten. Aber nur der erste notwendigste Bedarf konnte die weiten Transporte bezahlen; bald waren Feldziegeleien und wiedererrichtete Großziegeleien in der Lage, den Bedarf an Ort und Stelle zu befriedigen.

Nunmehr sorgte vor allem das Lohndumping für steigende Einfuhren, denen durch die Zollerhöhungen 1921 kein Abbruch getan wurde.

Die Entwicklung der Zollbelastung zeigt folgende Tabelle:

34	Gebrauchstarife per 100 kg			
Pos.	Ware	1906	1921	1937
647	Falzziegel	0.60	2.—	
650	glasierte	1.50	3.—	
651	Backsteine	—.25	1.—	Tarif
653	Hourdis	—.70	1.80	1921
655	glasierte	1.50	6.—	
661	Drainröhren	—.50	1.—	

Abgesehen vom Jahre 1924 mit einer außerordentlich hohen Backsteineinfuhr aus Deutschland — die einheimische Ziegelei hatte vollen Absatz — stieg erst in den letzten Konjunkturjahren die Einfuhr wieder auf Vorkriegshöhe. Auffallend ist der Hourdisimport geworden, weil ihm fast kein Export gegenübersteht, während vor dem Weltkrieg ein fünffacher Exportüberschuß Richtung Deutschland vorhanden war. Italien stellt den Hourdisimport fast allein, was angesichts der in Italien üblichen Löhne nicht verwundern kann [202].

Wir sahen, daß die Ziegelei der Schweiz als reine Inlandsindustrie angesehen werden darf. „Dabei entheben uns unsere Produkte der Notwendigkeit, Rohmaterialien einzuführen. Auch bei der Verarbeitung derselben im Baugewerbe spielt die Unabhängigkeit vom Importgut eine große Rolle. Das Backsteinmauerwerk braucht nicht armiert zu werden. Der reine Backsteinbau kommt ohne Eisen und Stahl aus." So schreibt J. Schmidheiny, der langjährige Präsident des Zieglerverbandes (VSZS) in

[202] Der erzielte Stundenlohn betrug 1930/31 1—2 Lire (Romagna), war also rund 60–70 Prozent unter den Löhnen in der Schweiz.

einem Aufsatz in der „Neuen Zürcher Zeitung"[203]. Allerdings, auch die Notwendigkeit der Einfuhr des Hilfsstoffes Kohle ändert nichts am „nationalen" Charakter der Industrie. Auch wird dort, wo Eisen mit Backsteinen zusammen verwendet wird, bei Hohlkörper- und Hourdisdecken, der Absatz der Ziegelei noch erweitert. Hourdisdecken, in mehrstöckigen Gebäuden, vermögen sogar, nach der Versicherung von Architekten, das was der Ziegelei durch darübergelegte Flachdächer entgehen kann, vollkommen zu ersetzen.

Wir könnten zum Schluß eine Statistik der Ziegeleimaschineneinfuhr anfügen[204]. Jedoch ohne Ergänzung durch eine Statistik der einheimischen Produktion solcher Maschinen, oder eine solche über den Absatz derselben in der Ziegelei, hätten diese Zahlen keinen Wert. Das letztere ist schon aus Mangel an Bestandesaufnahmen über vorhandene Maschinen nicht möglich, und Schätzungen eines Durchschnittsbedarfes werden nicht einmal von Sachverständigen gewagt. Daher verzichten wir darauf, die genannten Zahlen anzuführen.

C. Maßnahmen gegen die Ueberproduktion

1. Erscheinungsformen der Ueberproduktion und Abwehrmittel.

Welche Maßnahmen wurden von der Ziegeleiindustrie gegen die Ueberproduktion ergriffen?

Es lassen sich für die Ziegelei, wie für jede Industrie überhaupt, eine Anzahl wichtigster Mittel gegen die Uebererzeugung anführen. Sie sind auch in der Ziegelei nie ausschließlich und nie im selben Verhältnis zueinander angewendet worden.

Preissenkung,
Vorratsproduktion,
Produktionseinschränkung,
Rationalisierung.

So heißen die vier wichtigsten Bekämpfungsmittel der Ueberproduktion.

Keines derselben können wir, was Anwendung und Auswirkung anbetrifft, im einzelnen verfolgen, denn weder zeitlich, noch viel weniger örtlich wurden sie in gleichem Maße eingesetzt. Für einen Wirtschaftskreis, wie er sich etwa um den zentralen Markt Zürich bildete (annähernd geschlossen in Bezug auf die Absatzrichtung), ließe sich, bei Zugänglichkeit der Archive alter

[203] 27. Februar 1934, Beilage: Rationelles Bauen, Art.: „Ziegelei — eine nationale Industrie".

[204] Die eidgenössische Statistik, wie sie uns im Statistischen Jahrbuch entgegentritt, begnügt sich leider, unter der Rubrik Produktion, Außenhandelsstatistik zu machen (abgesehen von der Agrarproduktion).

Firmen, im Rahmen des örtlichen Konjunkturverlaufs ein ziemlich lückenloses Bild entwerfen, sowohl der Ueberproduktion als auch der Gegenmaßnahmen der Beteiligten[205]. Für das ganze Gebiet der Schweiz wird wohl das nötige Material nie aufzutreiben sein.

Wir beschränken uns darauf, die Bedeutung der einzelnen Mittel, soweit sie nicht schon in den vorstehenden Abschnitten zum Ausdruck kam, noch besonders zu unterstreichen.

Die Preissenkung kann nicht als besonders wirksames Mittel zur Bekämpfung der Ueberproduktion angesehen werden. Die Hauptaufgabe, die ihr anderswo zugeteilt ist, den Absatz zu vermehren, kann sie hier nur in beschränktem Maße ausüben. Die Dehnbarkeit des Konsums ist beschränkt und gerade von den Ziegelproduzenten am wenigsten zu beeinflussen. „Die lange Dauer der Ertragsgüter bildet eine Gefahr für deren Vermehrung"[206]. Aber die Vermehrung der Ertragsgüter, in welche die Ziegelprodukte (zu 10 Prozent nur) eingehen, liegt in der Hand der Bauindustrie und wird von Ziegelpreisen gar nicht beeinflußt. Ziegelpreisermäßigungen könnten nur in Form von Kampfpreisen gegen Kartell-Outsider eine Wirkung ausüben, können aber keinen, die Preiseinbuße ersetzenden Mehrabsatz herbeiführen.

Die Vorratsproduktion dürfte kaum als eindeutiges Mittel zur Vermeidung der Ueberproduktion angesehen werden. Für das von Clausing untersuchte Gebiet von Dortmund war es noch um die Jahrhundertwende die wichtigste „volkswirtschaftliche Erscheinungsform der Uebererzeugung". Das eine Beispiel, das uns für die Schweiz zur Verfügung steht, die Backsteinfabrik Zürich und ihre Nachfolgerin, bestätigt, daß dies in der Schweiz ähnlich war[207]. Die Mechanische Backsteinfabrik Zürich hatte 1900 (vgl. dazu Graphik: Wohnbautätigkeit, auf Seite 91) zu einem Vorrat von 9,2 Millionen und einer Produktion von 5,8 einen Verkauf von 7 Millionen, also einen Schlußvorrat von 8 Millionen Stück aufzuweisen. Das sind 80 Prozent der „Gesamteinnahmen". Bei den Zürcher Ziegeleien zeigte von 1912 bis 1937 diese Relativziffer den in der Tabelle 28 gezeigten Verlauf. Die Vorratsproduktion wird ganz automatisch zugleich Abwehrmittel durch den Zwang zur Ausnützung des Kapitals[208]. Die Vorräte ermöglichen nicht nur Saisonbetrieben, dem ersten Frühjahrsabsatz zu genügen, sie erlauben vor allem großen Ganzjahresbetrieben, die meist über große Lagerplätze verfügen, ihre Betriebe lange in Gang zu halten und erst, falls die Absatz-

[205] Dasselbe konnte für den Kreis des Dortmunder Ziegelkartells, mit Unterstützung desselben, wie auch der Einzelfirmen gemacht werden. Vgl. Gustav Clausing: „Die Uebererzeugung in der Ziegelei von 1867—1913", in „Beiträge zur Erforschung der wirtschaftlichen Wechsellagen . .", herausgegeben von Spiethoff, Heft 4, Jena, 1931.

[206] Spiethoff, a. a. O., S. 79.

[207] und sich heute scheinbar in gewissem Grade wiederholt.

[208] Heute wird modernerweise die Notwendigkeit zur Beschäftigung der Arbeiter vorhergenannt.

stockung diese rasch anfüllt, auch ihre Betriebe stillzulegen. Das ist seit dem Winter 1935/36 bei einigen der größten Ziegeleien geschehen[209].

Natürlich ist die Vorratsproduktion ebensosehr eine Belastung der Unternehmungen wie eine Möglichkeit der technischen Betriebsausnützung. Auch der Faktor Arbeit wird dabei vergrößert, da das Aufschichten der Ware von Hand besorgt werden muß und als eine Verdoppelung der Tätigkeit des Ladens angesehen werden kann. Der notwendige Kapitalaufwand kann sich kaum, wie derjenige bei der Rationalisierung, in einer Ausschaltung von Kleinbetrieben geltend machen. Lohnend kann er nur werden bei plötzlichem Konjunkturanstieg, wenn dabei zu steigenden Preisen die Vorräte restlos abgesetzt werden können. In einer von den Saisonschwankungen weitgehend befreiten Bauwirtschaft würde allerdings auch die umfangreiche Kapitalbindung in der Vorratsproduktion stark eingeschränkt sein.

Die Produktionseinschränkung ist ebenfalls zunächst als eine volkswirtschaftliche Form der Ueberproduktion anzusehen. Sie wurde in Stockungszeiten jeweils mit dem Eintritt oder befürchteten Eintritt der Absatzstockung, d. h. der Zuvielproduktion, herbeigewünscht und mehr oder weniger aktiv durchgeführt. Sie ist das wichtigste Mittel, zu verhindern, daß die Ueberproduktion und die Vorratshäufung zu einem Preiskampf führen, der nicht Mehrkonsum erzeugt, sondern nur den Konsumenten auf Kosten der Produzenten einen Vorteil verschafft. Die Sorge um die Erhaltung stabiler Preise und um Absatzausgleich mittelst der Vorräte muß recht hoch damit bezahlt werden, daß bei eingeschränkter Produktion, bzw. früherem Abbruch der Kampagne, Anlagekapital brach liegt, welches trotzdem weiter verzinst und getilgt werden muß.

Da die Produktionsbeschränkung von den einzelnen Unternehmern fast nur Opfer verlangt und nichts Zählbares einbringt, war schon immer, auch in der schweizerischen Ziegelei, die Initiative dazu nur dank der Verbände erfolgreich. Hauptaufgabe der Zieglergenossenschaften und des Gesamtverbandes war die Regelung der Produktionsbeschränkung: alle Kämpfe gingen um die Aufteilung der verbleibenden Produktion an die Einzelunternehmer. Darüber im folgenden Abschnitt mehr.

Die Rationalisierung. Bei Besprechung der Technik in der Ziegelei ist uns der Begriff Rationalisierung schon begegnet, auch wurde schon angedeutet, daß Stockung und Ueberproduktion die Rationalisierung nicht hindern. Hier ein in den letzten Jahren sich wiederholender Satz aus einem Geschäftsbericht[210]: „Der Verwaltungsrat entschloß sich, die stilleren Zeiten zur Modernisierung der Fabriken auszunützen." Ebenda wird vom Bau

[209] Beispiele: Zürcher Ziegeleien, Aktienziegelei Allschwil.
[210] Z. Z. 1932, 1934.

einer Sumpfanlage berichtet, um besseres Material zu erhalten und die Aufbereitung zu jeder Jahreszeit vornehmen zu können. Eine andere Großziegelei schaffte sich einen Tonbagger an[211]. Bei andern werden wohl ähnliche Rationalisierungsmaßnahmen vorgenommen worden sein. Rationalisierung schafft aber neue Ueberproduktion. Einerseits bedeutet sie Steigerung der Kapazität, anderseits führt sie dank der Kostensenkung zu Mehrangebot, wo die Preise gebunden sind, bzw. zu einer Erweiterung des Absatzradius mit der Möglichkeit, größere Frachten zu übernehmen. In freien Gebieten aber müssen die Preise gedrückt werden. Die Vorratserzeugung wird wieder vermehrt, und da alle gleichzeitig dasselbe wollen, kommt doch, durch den undehnbaren Markt bedingt, die neue Einschränkung mit mehr Aufwand für das Kapital und weniger Aufwand für den Arbeitslohn.

Es müßte schwer fallen, den privatwirtschaftlichen Nutzen solcher Rationalisierung zu beweisen. Aber selbst, wenn dies für einzelne Unternehmer zutreffen sollte, läßt sich doch im vorneherein feststellen: der volkswirtschaftliche Nutzen fehlt hier sicher,[212] denn:

1. Tritt bei angenommener Preissenkung kein Mehrabsatz ein, der zur Wiederbeschäftigung temporär arbeitslos gewordener Arbeiter führen würde.
2. Die Preissenkung setzt auch nicht andere Kaufkraft frei mit arbeitsbeschaffender Wirkung (wo nicht gebaut wird, kann nichts „eingespart" werden).
3. Auch auf eine entsprechende Erhöhung des Realeinkommens der übrig bleibenden Arbeiter wird verzichtet.
4. Dasselbe gilt für eine Arbeitszeitverkürzung mit Lohnausgleich.

Von einer volkswirtschaftlich „echten" Rationalisierung kann nicht gesprochen werden. Rationalisierung hat selbst in den Aufschwungsperioden bei der Ziegelei immer für die Erhaltung mindestens der „kapazitären" Ueberproduktion gesorgt, d. h. die Produktion übersteigt die Nachfrage und erreicht nie die Kapazität.

Die „negative" Rationalisierung, wie sie während dem Weltkriege vorgenommen wurde (Stillegungen), war zweifellos volkswirtschaftlich positiv. Die Arbeiter wurden von der Landwirtschaft, der Grenzbesetzung und dem Krieg absorbiert: das Anlagekapital aus Schrottverkäufen vollständig ersetzt. Ob heute jedoch Stillegungen, erleichtert durch Kapitalverflechtungen, bzw. beabsichtigt durch den Rationalisierungswettlauf, von positiver Wirkung sein können, ist sehr zu bezweifeln, denn die arbeitslosen Ziegelei-

[211] 1933, er ersetzte 10–22 Mann und wurde stillgelegt Ende 1934. Daselbst wurde im Winter 1934/35 eine automatische Abnahme-Transport-Einsatzeinrichtung für Backsteine (Maschinentrocknerei) in Betrieb genommen.

[212] Vgl. Saitzew, „Die Arbeitslosigkeit der Gegenwart", 1. Teil, Mch./Lpz., 1932, S. 58 f.

arbeiter vermehren die schon große Zahl der arbeitslosen Bauarbeiter.

Fragen wir uns nun: Welche Wirkung hat die Kartellierung bisher auf die Ueberproduktion der Ziegelei ausgeübt? Die Wechselwirkungen: Ueberproduktion — Kartellierung und Kartellierung — Ueberproduktion zeigen uns Ueberblick und Kommentar zur Entwicklung der Zieglerorganisationen.

2. Organisationsbestrebungen der Ziegeleiunternehmer.

a) *Der geschichtliche Verlauf.*

Wir müssen uns hier auf eine äußerst knappe Darstellung der Tatsachen beschränken. Wir dürfen dies einerseits deshalb, weil bereits eine textlich etwas breitere Darstellung existiert, wenigstens bis 1923,[213] anderseits weil diese knappe Darstellung es ermöglicht, außerordentlich rasch zu einem Gesamteindruck zu gelangen. Als Quelle dienten uns die „Monatsblätter" und die „Tonwaren-Industrie" ab 1897[214].

1870er Jahre: Ostschweizerischer Zieglerverein, Westschweizerischer Zieglerverein, Bern.

1891 *S Z V* *Schweizerischer Zieglerverein* (1906).
Sektionen für Zollerhöhungen und Verstaatlichung der Bahnen.

1899 VIII. Zieglertag: Enquête über Syndikatsbereitschaft. Bericht: 40 Ja, 20 Nein, 22 keine Antwort, in Millionen Stück 107 : 67 : 37 von insgesamt 211 Millionen; sämtliche Sektionen klagen über Preisunterbietungen.

Welsche Firmen suchen Preisabreden mit Bernern, da Preise 40 Prozent unter 1890; neue und gutgehende Fabriken machen nicht mit.

1900 Basler Gruppe: Preiskartell, fliegt sofort wieder auf, weil der Größte (Passavant = 55 Prozent) nicht mitmachen will.

1901 SATSR S.A. des Tuileries de la Suisse romande, Verkaufskartell bis 1906 für alle Produkte. 9 Unternehmen.

Stillegung einer Ziegelei durch 4 Firmen in der Ostschweiz.

1902 VBSB Verband Berner & Solothurner Backsteinfabrikanten. Genossenschaft, 1. Januar 1902, 5 Jahre, 15 Mitglieder, 22 Millionen Produktion, Backsteinverkauf.

---

[213] „La concentration dans quelques industries des matériaux de construction en Suisse". Paul Mayer, thèse Fribourg, 1925.

[214] Wiederholungen von Kartellnamen werden absichtlich nicht ausgeschrieben, Jahreszahlen am Ende von Daten weisen auf den Zeitpunkt der Auflösung oder Aenderung der Verträge hin.

SATSR und VBSB: Gebietsabgrenzung, 18. Jan. 1902 (1905).

GOZ Genossenschaft Ostschweiz. Z.besitzer, Romanshorn, 19 Fabriken mit 55 Millionen Stück, Ziel: „Verträge-Pacht-Kauf", Preiskartell;

Stillegung (nach Kauf) der Z. Amriswil; 2 große Outsider (A. G.).

1903 GZZ Genossenschaft Zürcherischer Z.besitzer, 26. Februar, Preiskonvention für 5 Jahre.

Verkaufsbüro der 4 Stadtzürcher Ziegeleien (1907).
Berner, VBSB, nur 85% des Kontingents verkauft.
Welsche, SATSR, nur 70% des Kontingents verkauft.
Baumeister von Preisregelungen begeistert.

1904 Thurgau möchte mit GOZ fusionieren, wenn Outsider mitmachen.

VBSB Verträge mit dem Baumaterialhändlerverband, mit Aargauer und Luzerner Ziegeleien angestrebt.

Eine Firma verlangt Stillegungsentschädigung (Dotzingen), eine andere soll durch Kaufbeteiligung beseitigt werden.

XIII. Zieglertag: Haupttraktandum: Produktionsausgleich, Bericht über Kartelle; es bestehen:

1. GOZ Preiskartell 19 Mitglieder
2. GZZ „ 7 „ (4 bilden Verkaufskartell)
3. GAZ Aargau „ 7 „ (1907)
4. Luzern „ 7 „ (1907)
   VZZ Vbd. Zentralschweiz. Z.besitzer
5. VBSB Preiskartell 18 Mitglieder, zugleich Verkaufs- und teilweise Kontingentskartell
6. SATSR Verkaufskartell 10 Mitglieder.

1905 GZZ fixiert Preise für 1905.

VZZ (Luzern) Vertrag mit Laufen: Uebernahme von 24 Wagen fest und 70 ohne Nichtlieferungsentschädigung.

Produktionskontingente an 14 Unternehmer, 29 Millionen Stück.

SZV Jahresbericht. 114 Mitglieder, Eintritt in den SGV mit 120 Mitgliedern.

Klagen: Minimalpreise seien Maximalpreise!

SATSR 13 Werke (1907).

Neuorganisation: Ablauf der Kündigungstermine bei GOZ, GZZ, GAZ, VZZ, SATSR und VBSB (19 Mitglieder, Mißtrauen, Uebertretungen).

VBZ Verband Bernischer Ziegeleibesitzer, 22. November, weitgehende Kartellierung, großes Kapital, 3 Jahre Kontingentierung, Verkaufsbüro, Monatstabelle, hohe Unkosten (1907).

GOZ 5. Dezember, Preiserhöhung auf Wunsch der GZZ. Gemeinsame Versammlung aller Z.-Genossenschaften in Zürich: gemeinsame Preise.

1906 *VSZ* *Verband Schweiz. Ziegelfabrikanten (1920).* (Handelsgenossenschaft des Schweiz. Baumeisterverbandes. 1. Januar.)

1907 VBZ aufgelöst, 30. September, wegen ungenügender Beteiligung, mit GAZ und VZZ Beitritt zum:

VCZB Verband Zentralschweiz. Ziegel- und Backsteinfabrikanten A.-G., Olten, große Beteiligung: 80 Millionen Stück.
31. Oktober. Verkaufskartell für Backsteine: Verkaufsbüro.

1908 AGB A.G. Backstein, Basel: (A.Z.A., P. I. Cie., Jundt, Laufen). Verkaufsstelle für Backsteine: 32 Millionen Stück (1913).

ZZAG Zürcher Ziegeleien A.G., Verkaufsbüro, 47 Millionen.

GZZ will ab 1909 Produktion kontingentieren. Preise seit Gründung (1903) um 50% erhöht.

Zieglertag: Präsident gegen Zentralverkauf und feste Preise, für Produktionsausgleich: „Kampf dem Kalksandstein".

SATSR Konvention mit VCZB A.G.; Eintritt in VSZ.

1909 Bericht: „Erfolgreicher Kampf gegen Outsider", Handel hilft mit! (Konjunktur!)

A.G. Backstein tritt in zentralschweiz. Kreis des VSZ ein.

GOZ Kontingentsverträge.

VCZB Kapitalerhöhung auf Fr. 651,000.— (Fr. 634,000.—).

SATSR Austritte und Uebertragungen (1910).

1910 GOZ 50 Prozent-Nachlaß auf Bußen; Sillegung der Z. Hessenreute, durch Kauf. (GOZ.)

VCZB A.G. verkracht, 49 Mitglieder mit 160 Millionen Stück.

SATSR liquidiert (1917 neu).

AGB (A.G. Backstein) bleibt Outsider, will nur mit Backsteinen in Konventionen eintreten.

GZZ reiner Produktionsausgleich mit Preisvereinbarung fest verankert.

GOZ Kontingentierung zu summarisch vorgenommen.

GMZ Genossenschaft Mittelschweiz. Z.besitzer. „Berufsinteressen" (1913).

1911 „Tuileries-Réunies", Fribourg (3 Frib., 1 Vd.). Verkaufsbüro (31. Dezember 1914).

1912 GZZ Beitritt des Kalksandsteins: Brugg, Pfäffikon, Seebach.

VSZ Kritik der Kontingentspolitik: Bußen, bzw. Entschädigungen zu klein.

1913 VSZ nur ein Viertel der Ziegler im Verband! Liquidation.

Ziegel A.G., Zürich, Verkaufsbüro, 6 Zürcher Z. plus 6 Keller Co.-Werke, 63 Millionen (Ende 1913), (1915).

1913 SZV Schweizerischer Ziegler-Verein.

GOZ Vertrag läuft ab wegen Z. Paradies.

1914 GOZ neuer Kontingentierungsvertrag; „Grenzschutzvertrag" mit Vorarlberg.

GCZ neuer Vertrag (27. Jan. 1914 bis 31. Dez. 1914!).

GBZ Genossenschaft Baslerischer Ziegeleibesitzer, für 5 Jahre Vertrag, gegen „ungesunde Konkurrenz" (1915).

GMZ erneuert anstelle der GCZ, per 1. Januar 1915 (1924).

1915 GBZ aufgeflogen, 19. Februar 1915.

A.G. Backstein, Auflösung Februar, übrig bleibt: Verkaufs- und Preisübereinkommen.

1916 SZV Enquête über Kriegswirkungen, 90 Anfragen, 36 Antworten; Kleinziegler wollen nicht kartellieren.

GOZ } Vertrag verursacht einseitige Zahlungen der GZZ an
GZZ } die GOZ.

Basler und Berner drücken Preise der GOZ, GZZ und GMZ.

Passavant verhindert Einigung.

GCZ neu, 20. Oktober, 22 Mitglieder von Bern und Solothurn, 81 Millionen (1925).

1917/18 Fortschreitende Syndizierung.

STSR Société des Tuileries de la Suisse romande, Fribourg, Neuchâtel, Vaud; 7 Mitglieder (1919).

Basler Z. plus Laufen, Backsteinvertrag, Absatz ohne Passavant.

GMZ 5 Jahre gebunden.
GCZ 5 „ „
GOZ 5 „ verlängert.
GZZ 5 „ „

Stillegungen: 47 Millionen Stück, 337,5 Millionen Stück übrig, GOZ 5, GZZ 2, GMZ + GOZ 1, Basler 2, SZV + Basler + GCZ 2 Betriebe.

(Dachdecker wünschen einheitliche Preise!)

1919 (G K C) (Genossenschaft der Kalksand- und Zementsteinfabrikanten, Zürich, gegen „ungesunde Konkurrenz") (1925).

S Z V neue Statuten: Vorstand aus 12 Mitgliedern, je 2 aus: GCZ, GOZ, GMZ, GZZ, Basel + Kalksandstein- und Zementsteinfabrikanten (1920). Ausfuhrzoll 10 Prozent.

UTSR Union des Tuileries de la Suisse romande, 1. November 1919.

1920 Stillegungen: Z. Emmishofen durch GOZ, GZZ und Falzziegelfabrikanten; Steinfabrik Herisau durch GOZ.

1920 VSZS Verband Schweiz. Ziegel- und Steinfabrikanten, Zürich, damit trägt der SZV der Mitgliedschaft aus der „Konkurrenz" Rechnung.

Basler Gruppe gegen subventionierten Wohnungsbau, weil vollbeschäftigt!
Verlangen nach Ausfuhrzöllen (!) bei den andern.

Exportgenossenschaft Schweizerischer Ziegeleien. Exportkonjunktur aber schon vorbei!

1921 Schrei nach Zolltariferhöhung (4fach), am 10. März, Bewilligung 10. Juli, nach starker deutscher Einfuhr.

Zieglertag: Kritik der „Spazierfahrten". Wunsch: Erneuerung der Ausgleichsverträge, Frachtermäßigungen.

1922 VSZS erhält 52 Stunden-Woche-Kollektivbewilligung für Sommer, ohne Jahresausgleichspflicht (bis 1932).

Diskussion der Kartellordnungen.

1923 Gesamtschweiz. Vertrag bereit (ohne Basler und Welsche), von Hochkonjunktur verdrängt.

VSZS Sitz nach Glarus; 67 Mitglieder.

G O Z Verträge ablaufend, Konting. 106/75 Millionen.

G Z Z Verlängerung bis Mai 1924; Kalksandsteinkonkurrenz fühlbar!

1924 Kalksandstein nicht mehr kontingentiert, seit 1. Januar nur noch Preisbestimmungen.

G M Z Hochdorf wird Outsider.

G O Z sucht neue Kontingentsbasis, ist frei.

G Z Z Austritt einer Großfirma; Kontingente und Bußen aufgehoben.

1925 Schlechtes Jahr 1924, kartellfreie Gebiete litten mehr als die andern.

G C Z neuer Konting.-Vertrag bis 31. Dezember 1930, „Normalstein"-Rechnung eingeführt.

G M Z Ausgl. Vertrag für Steine besteht noch bis 1928.

G O Z 1924 frei, Kontingentsvertrag, Steine, bis 1926.

GZZ kein neuer Vertrag, keine Verständigung mit Kalksandstein.

(GKC Kalksand- und Zementsteingenossenschaft löst sich auf) (1926).

1926 GMZ Sitzverlegung von Luzern nach Zug.

Zieglertag: Bericht: Genfer Zoneneinfuhr, hohe SBB Tarife, (122% gegen 1914).

GCZ gute Entwicklung.
GMZ gute Entwicklung, Reibung mit Baslern.
GOZ erfolgreich.
GZZ neu, 2 Jahre frei, Produktionsausgleichsvertrag, inkl. Kalksandstein.
(GKC erneuert, Verkaufsbüro Zürich und Umgebung).

1927 Zieglertag: Bericht.
Handelsvertrag mit Deutschland, Zollermäßigungen ohne Auswirkung.
Handelsvertrag mit Frankreich, Versuch gemeinsamer Demarchen mit Welschen: sie wollen dem VSZS nicht beitreten.
Keine Angst vor der „Preisbildungskommission".
SBB Tarife zu hoch.
SUVA Prämien reduziert, Unfallverhütungspropaganda.
Propaganda gegen Beton und Flachdach.

GOZ neuer Kont.-Vertrag für 5 Jahre, bessere Verbindung mit Handelsgenoss. des Schweiz. Baumeisterverbandes.

GZZ, GKC } Preisausgleichsvertrag für Platz Zürich.

Stillegung: Z. Mellingen, Beteiligung: GZZ, GOZ und GMZ. Ebenso: Kalksandsteinfabrik Watt. Enge Verbindung mit Handelsgen. d. S. B. V.

GMZ unruhiger Markt, da Hochdorf noch Outsider.

Gegenseitigkeitsverträge in allen Genossenschaften ab 1. Januar 1927 erneuert. Die Basler Gruppe noch außerhalb.

Passavant tritt dem VSZS wieder bei.

1928 GOZ beklagt Mangel eines Ausgl. V. für Dachziegel.
BAG Backstein A. G. neu.

1929 Basler treten dem Ausgleichs-Vertrag für Bedachungsmaterial zwischen Pfungen, Zürich und Thayngen bei, Basis 1928/29.

Berner (GCZ) mit Basis 1928/29 nicht einverstanden, wollen Preisbindung für 1930 und Kont.-V. für 1931, Basis 1929/30.

Basler und Tiefenau unterbieten in Bern.

1930 Tessin und Westschweiz im VSZS:
VSZS umfaßt jetzt fast alle wichtigen Betriebe in der Schweiz.

Basel—Pfungen—Zürich, Bedachungsmaterial Kontingentierung: Ausdehnung gewünscht.

1931 Basel—Pfungen—Zürich, noch keine Erweiterung, noch nicht einheitliche Lieferungs- und Verkaufsbedingungen, doch Anpassung der GOZ und GZZ-Bestimmungen an die andern Genossenschaften, guter Absatz.

1932 GCZ regelt nun auch Verkauf.

Zieglertag: Braunwald.

Stillegungen:

GOZ, GZZ, GCZ, BAG } kaufen Steinfabr. Hardwald, Zürich. Vertrag mit Steinfabr. Siggenthal, mit Hunziker gescheitert, doch Kampfabbruch durch Vermittlung des Baumeister-Verbandes.

(A. G. Hunziker-Hardwald-Beckenried: Kontingentierungsvertrag auf 5 Jahre).
Grundlagen festgesetzt für Kont.-V. Backstein-Kalksandstein per 1. Januar 1933.
Einigung der Parteien auf Preishaltung.

Vertrag zwischen GMZ, GOZ, GZZ u. BAG u. Hdlsg. SBV[215].
„ „ „ „ „ „ „ EG. SDV[216].
„ „ GCZ „ „
Neue Gegenseitigkeitsverträge.

Kontingentierungsverträge der GOZ, GZZ, Luzern-Zug, Pfungen Ziegel A.G., sowie Bedachungsmaterialvertrag: Luzern-Pfungen-Zürich auf 5 Jahre, bis 31. Dezember 1936 fest.

I.T.L. Industria Ticinese di Laterizi, Lugano. Verständigung über Bedachungsmaterialmarkt.

UTSR Dasselbe in Vorbereitung.

Propagandakommission.
(52 Std.-Woche, Kollektivbewilligung, ohne Kalksandstein).
„Kontingentierung für die ganze Schweiz anzustreben."

1933 GCZ Verkaufsstelle aufgehoben.

GMZ Gebietsumschreibung: Luzern, Unterwalden, Uri, Tessin, Zug, Aargau (ohne Augst) und Schwyz (ausgenommen 10 Stationen).

---

215 Handelsgenossenschaft Schweiz. Baumeister-Verband.
216 Einkaufsgenossenschaft Schweiz. Dachdeckermeister-Verband.

GCZ Statutenrevision. 1-jährige Kündigungsfrist, erst ab 1. Januar 1939 Kündigung möglich.

Zieglertag, Bericht:

GCZ Kontingentierungsvertrag 1931 keine einheitliche Basis, Mißstimmung: Auflösung 30. Dezember 1932. Preise frei! Preissturz.
Neue Preisordnung 28. März 1933: Ausdehnung der Verkaufsstelle, Fakturierung.
Verhandlungen mit der GBLPZ[217] erfolgreich.

GZZ Vertrag erneuert.

GOZ mit Vorarlberg Vertrag, selber uneinig.

Dachziegelgruppen mit GCZ Vertrag, Beruhigung;
Neuer Vertrag mit Dachd. M. V., Kreditschutzfrist geregelt.

VSZS Aufnahme von Hardwald und Beckenried (Kalksd.-St.).
Austritt von A. G. Hunziker und Steinf. Zürichsee, wegen Backsteinreklame des VSZS!
52 Std.-Woche: kein Gesuch mehr eingereicht. Schlechtes Jahr: Mangel der Verträge sichtbar:
Kurzfristigkeit = Jagd nach Kontingentierung,
Lücken in der Erfassung = Mißtrauen.

1934 Zieglertag: Jahresbericht.

GOZ Kontingentierung sämtlicher Produkte, auf „Normalsteine" umgerechnet; Bedachungsmaterial, für Mitglieder der Dachziegelgruppe ausgenommen, Fakturierungsstelle wie GCZ.
Fusion mit GZZ in Aussicht, da zwei Drittel der GOZ-Firmen in GZZ-Gebiet liefern.
Zwischenlösung: gemeinsame Fakturierungsstelle.

Mustermesse (Muba) und Ziegel: mangelnde Zieglerbeteiligung.

GZZ liquidiert, 13. Juli.

VSZS Schiedsgerichtsbarkeit eingeführt 20. Juli 1934.

GOZ Gebietserweiterung: GZZ übernommen. Vertragsaustritt nach 6 Jahren möglich, d. h. 31. Dezember 1939.

1935 VSZS Zieglerhaus an der Ausstellung „Land- und Ferienhaus", Basel.
Dachziegeluntersuchung geplant.

GMZ Gebietsveränderung.

Zieglertag: Jahresbericht.

[217] Genoss. Basel-Luzern-Pfungen-Zürich.

GOZ vergrößert: außer GZZ, einen Teil von GMZ (Aargau) und Tessin aufgenommen.

GMZ auf Innerschweiz konzentriert, neuer Vertrag.

Pfungen-Zürich langfristig geeinigt.

GCZ, GMZ u. Backstein A.G.: Dreieckvertrag (ohne GOZ), sämtliche Produkte, außer Dachziegel.

GOZ und GMZ Kont. Vertrag: Totalausgleich.

GCZ und UTSR Kont. Vertrag, ohne Preissicherungen, wegen Kampf der Union mit Basel.

Schlichtungskommission für Krach Basel-UTSR.

Dachziegelverträge: Bern, Basel, Luzern, Pfungen, Zürich, Eschlikon, obigen Verträgen angepaßt, aber von Bern wieder gekündigt 30. September, daher auch Dreieckvertrag aufgeflogen.

Backstein-Kalksandstein-Kontingentierungsvertrag.

1936 GOZ Statutenrevision: neue Gebietsabgrenzung, Tessin angegliedert, vgl. Karte im Anhang.

GCZ Statutenrevision: neue Gebietsabgrenzung, vgl. Karte im Anhang.

BAG Uebernahme von Rheinfelden und eines Teils des Jura, vgl. Karte.

UTR Fribourg: Kontingentierung und Verkaufsregelung, Lausanner- und Genfer-Firmen fehlen (1937).

VSZS Zieglertag, Jahresbericht:

Appell an Eidg. Preisbildungskommission, die Zieglerverhältnisse gründlich zu untersuchen, noch kein Resultat. Alle Preisabreden dem Eidg. Volkswirtschaftsdepartement zur Kenntnis gebracht.

Zwischenverbandliche Regelungen: Dachz.-V. mit Bern, Dreieckvertrag GCZ/GMZ/BAG und Dachz.-V. Bern-Luzern-Pfungen-Zürich-Eschlikon gekündet, bzw. dahingefallen. Neue Bemühungen: *Viereckvertrag* GCZ/GMZ/GOZ/BAG: erstmals einheitlicher Kontingentsausgleich für Steine, übrige Ziegelwaren und Bedachungsmaterial. 5 Jahre. Verkaufsordnungsvertrag GOZ/GMZ/BAG: 3 Verkaufsrayons.

Outsider: Lufigen, Holderbank und Spreitenbach. Lufigen tritt GOZ bei, Holderbank nach Preiskampf ebenfalls, Spreitenbach von GOZ aufgekauft und stillgelegt, ebenso Randenziegelei, Z. Rheinfelden freiwillig stillgelegt.

GCZ Abkommen mit VSBH und HSB gemeinsam.

GCZ u. BAG, Vertrag mit ISD (Interessengem. Schw. Dachdmvbd.).

1937 VSZS Jahresbericht am Zieglertag:

SBB Ausnahmetarif No. 19 ab 1. Dezember 1936: Steintarif, vgl. S. 00.

Preisbildungskommission: Veröffentlichung No. 16: „Einblick in die sehr verzweigten Organisationen der Bauindustrie, aber ohne Würdigung der Preisbildungsfaktoren."

Technik und Propaganda: 1. neue Normen für Belieferung von Bedachungsmaterialien (4. Dez. 1936); 2. Schaffung eines Arbeitsausschusses der technischen Kommission; 3. Stellungnahme gegen Holzpropaganda (Bauholzimport: + 80%); 4. gegen Wellblechimport (1929—1936: + 250%); 5. Beteiligung an Schw. Landesausstellung: Keramischer Pavillon.

Zwischenverbandliche Regelungen:

Ablauf des Backstein-Kalksandsteinvertrages: Krieg, Preisopfer, neuer Vertrag (auch Hunziker AG). Verträge GOZ/GMZ/BAG u. HSB auf den neuen Gebieten erneuert.

GCZ/UTR Kontingentierungsvertrag (1936) auf Preishaltungsversprechen zurückgebildet.

b) Auswirkungen der Zieglerkartelle.

Der Hauptzweck aller Organisationsversuche, die Bekämpfung der Ueberproduktion, ist, wie aus den einzelnen Daten ersichtlich, in jedem Fall in dem Maße erreicht worden, wie es die mehr oder weniger gute Erfassung der Beteiligten und deren „Disziplin" zuließen. Der enge Rahmen, der Outsidern für Extragewinne aus der Ausnützung ihrer Freiheit gespannt war, und das Ueberwiegen der mageren Jahre, haben immer wieder der Mehrzahl der Unternehmer den Zusammenschluß nahegelegt. Der hartnäckige Konkurrenzkampf der „Basler", bedingt durch die „Freiheitsliebe" ihres größten Fabrikanten, hat zwar die Preise auf dem Platz Basel dauernd tief unter den schweizerischen gehalten, die „belebende Wirkung auf die Bautätigkeit" mußte jedoch, wie schon begründet, als geradezu unbedeutend bezeichnet werden gegenüber der dadurch bedingten Kapitalüberinvestition. Der Kampf war ein solcher zwischen kapitalkräftigen Unternehmern, ein Investitionskampf, und hat dazu geführt, daß dieser „Größte" allein fast soviel Kapazität aufweist, wie es etwa dem Gesamtverkauf der ganzen Gruppe im besten Jahr 1931 entspricht. Wie gerade diese hohe Kapitalintensität der Produktionseinschränkung entgegensteht und trotz Gegenseitigkeitsverträgen, oder diese beschränkend, zu dauerndem „Export" in die andern Gebiete zwingt, geht ja auch schon aus

den bisherigen Darlegungen und der Schwierigkeit des Abschlusses solcher Verträge hervor (vgl. Entwicklungstabelle: Bedachungsmaterial). Es erinnert vielleicht an den „Quotenkampf" anderer Industrien, wenn gerade dieser Größte, der mit einer seinen Verkauf mehrfach übersteigenden Kapazität in die lang verschmähte Bindung eintrat, diese Kapazität nun ruhig weiter steigerte, sogar einen dritten Ofen erbaute[218].

Die Wirkung der Ziegelkartelle auf die Preise war für die Ziegler günstig und für die Konsumenten „nicht ungünstig". Bei den außerordentlichen Schwankungen der „freien" Ziegelpreise vor dem Auftreten der Kartelle konnten vorübergehende Preisvorteile nicht bis zu den letzten Konsumenten, den Bauherren, vordringen. Sie konnten nur Bauunternehmern zufallen, die mit der Ausnützung der Preislage, d. h. mit der Haltung großer Lager Glück hatten. Das Risiko hatte jedenfalls auch den Gewinn an dieser Stelle festgehalten. Nicht viel anders war es in den, nicht bedeutenden, auch aus Deutschland (Clausing) berichteten Fällen, wo vertragslose Zeiten den Bauunternehmern erlaubten, durch Anlegung großer, billig erworbener Lager Extragewinne einzuheimsen.

Eine Preishaltung war indirekt durch die Produktionseinschränkung der Kartellmitglieder möglich, und Preisreduktionen infolge von Krisen wurden verlangsamt. Dadurch wurden zwar auch die Outsiders geschützt, sie ließen sich aber in der Regel zu verlustbringender Ueberanlage verführen.

Die Aufhaltung von Preissenkungen, die sich als notwendig erweisen, würde jeweils durch die in solchen Zeiten rasch überhandnehmenden billigen Ersatzprodukte verunmöglicht werden. Derselbe Faktor hemmt natürlich auch Preiserhöhungen. Es ist tatsächlich anhand des spärlich vorhandenen Zahlenmaterials über Preise, Produktion und Bau-Konjunkturverkauf in den einzelnen Gebieten über die „preisverteuernde Wirkung der Kartelle" bei den Ziegeln nichts objektiv festzustellen. Hatte beispielsweise die erste Berner Konvention (vgl. Aufstellung VBSB 1902) die „Wirkung, die Preise von 30 auf 40 Franken zu erhöhen", so kann dies, weil zu abstrakt gesehen, vielleicht ein falsches Bild geben, d. h. die mitwirkenden Faktoren müßten mitbekannt sein. In der Ostschweiz war trotz Preiskartell in den ersten 5 Jahren des Jahrhunderts keine Preiserhöhung möglich (Baukrise). Ob die darauf folgenden Preiserhöhungen nicht parallel der übrigen Konjunktur gingen, d. h. ob dafür das Kartell in besonderem Maße ausschlaggebend war, ist nicht leicht zu erkennen. Von außen kommende Einflüsse, wie etwa ein außerordentliches Hagelwetter am Zürichsee, konnten für kurze Zeit, die Erfindung der Schiffli-stickmaschine und leider später auch deren Stillstehen auf längere

[218] Dafür sind momentan (Winter 1935/36) die übrigen 2 kalt, wie auch 4 von den 6 Falzziegelpressen stillstehen.

Frist noch mehr Wirkung auf Preise und Beschäftigung ausüben als Kartelle[219].

Eine weitere Wirkung der Kartelle für die Konsumenten ist die Qualitätspolitik. Es zeigt sich, daß die Zieglerkartelle, so wenig wie etwa die des Zements,[220] die Qualitätsentwicklung der Produkte hemmen. Auf zweierlei Art üben hier die Kartelle ihre mehr indirekte Wirkung aus. Erstens wird der Konkurrenzkampf von den Preisen auf die Qualität abgedrängt. Zweitens ist die „Quotenrüstung", als ein dem Qualitätsstreben parallel laufender Faktor, an der Qualitätsbesserung beteiligt. Daß dieser zweite Punkt, obwohl mindestens gleichwertig, in Jahresberichten nicht erwähnt wird, ist begreiflich[221].

Die Ueberzeugung des Zieglerpräsidenten, daß die Ziegler sich vor der Preisbildungskommission nicht zu fürchten hätten,[222] erscheint tatsächlich, was die „Preisbildung" von Seiten der Ziegelkartelle anbetrifft, durchaus gerechtfertigt. Die Feststellung der chronischen, volkswirtschaftlich schädlichen Ueberproduktion wäre dabei nur die Bestätigung einer wenigstens halbwegs schon selbst eingestandenen Tatsache[223].

Es hält schwer, die Wirkungen der Kartelle für die Arbeiter festzustellen. Die schlechten Arbeitsbedingungen sind, wie wir sahen, durch sehr viele andere, außerhalb von Kartelleinflüssen stehende Faktoren bestimmt. Daher sind so einfache Sätze wie dieser, daß durch die Erhaltung einiger Ziegeleien, dank der Kartelle, Arbeitern die Arbeitsstellen erhalten worden seien, in ihrer Abstraktheit falsch[224]. Wir wissen, daß anderseits die Stilllegungen Arbeiter brotlos machen können und nicht immer durch volkswirtschaftliche Gründe gerechtfertigt sind.

Insgesamt sind seit dem Jahre 1905 rund 220 Ziegeleien oder zwei Drittel verschwunden; die Arbeiterzahl hat sich ebenfalls um zwei Drittel vermindert[225]. Dies geschah aber bei wachsender Kapitalinvestition (dem Nettozuwachs von 5 Millionen, von 30 auf 35, entspricht ein Neuaufwand von schätzungsweise 15—20 Millionen Franken, dem ein entsprechender Abgang von 10—15 Millionen Franken gegenübersteht). Außerdem blieb das Produktionsvolumen relativ konstant. Also können wir wohl den tech-

[219] Vgl. die Widerspiegelung dieser Tatsache in den Wohnhausbauziffern von St. Gallen, 1900—1910 und folgenden Jahrzehnten, S. 00.

[220] Marbach, „Kartelle, Trusts und Sozialwirtschaft", Bern, 1932, H. 1., Kartelle und Qualität, Seite 191 f.

[221] Vgl. Zitat auf Seite 101: Rationalisierung.

[222] Vgl. „Kartell-Geschichte", Zieglertag 1927, S. 103.

[223] Inzwischen wiederholt bestätigt; vgl. Jahresberichte 1935, 1936, 1937 in der T. I.

[224] Paul Mayer, a. a. O., S. 97 und 98, nimmt auch einige Fortschritte der Arbeitsbedingungen, die Abwanderung der Ausländer im Kriege u. a., unter dieses Kapitel, ohne eine eigentliche Ursachenverbindung mit der Organisation der Ziegler herstellen zu können.

[225] Bei Annahme der Richtigkeit der Schätzungen von Oesch für 1900 mit 14 500 Arbeitern.

nischen Fortschritt allein als Ursache der großen Freisetzung von Arbeitern betrachten, nicht aber feststellen, wieviel Anteil dabei der Kartellierung zuzuschreiben ist. Wir haben bereits konstatiert, daß die Ziegelarbeiter, die durch die „wilde" Rationalisierung fortlaufend freigesetzt werden, nicht mehr, etwa entsprechend der Theorie der Absatzwege von Say, durch Betriebserweiterung oder steigenden Absatz wieder in Arbeit gebracht werden.

Denkt man an wirtschaftspolitische Maßnahmen, so drängt sich einem der Vergleich auf zwischen der Schuh- und Uhrenindustrie, zwischen kontingentsgeschützten Industrien (z. B. Oel und Fett), oder dem im Warenhausgesetz geschützten Gewerbe und der Lage der Ziegelei. Diese muß kaum mehr vor der Gefahr einer „Uebersetzung", etwa durch Neugründungen, geschützt werden, sie ist schon katastrophal „übersetzt", d. h. überrationalisiert. Es ließe sich also hier ein wirtschaftspolitischer Eingriff denken, der nicht nur Neubauten verbietet (für Ziegel und Kunststeine), sondern auch eine Sanierung fordert, verbunden mit einer für alle Kartellgebiete verbindlichen Preisfestsetzung. Doch verlassen wir das Gebiet der Wirtschaftspolitik wieder.

An der Frage „Kartelle und Arbeiter" interessiert uns noch die Feststellung, ob Vorteile der Organisation für die Arbeiter, und damit auch der Durchsetzung ihrer Forderungen, durch die Kartelle eingetreten sind[226]. Davon ist, wie in unseren Darlegungen über die Arbeitsverhältnisse deutlich wurde, gar nichts zu spüren. Wenn also der Satz: „Daß Unternehmen, die etwas auf Organisation halten, auch eher geneigt sind, die Koalitionsfreiheit der Arbeiter zu achten und die Gewerkschaften anzuerkennen" richtig ist,[227] so machen von dieser Regel die Ziegler eine Ausnahme. Die Unternehmer der Ziegelei waren sich ihrer starken Stellung (Saisonarbeit) immer bewußt. Sie haben auch nach dem Kriege, als die Arbeiterorganisation in ihren Betrieben, mit abnehmender Ausländerkonkurrenz, mehr Fuß fassen wollte, begünstigt durch guten Geschäftsgang, Fürsorgestiftungen eingerichtet, die ihren Arbeitern (angelernten, relativ leicht ersetzbaren) nach langer Dienstzeit eine kleine Rente in Aussicht stellen (vgl. Abschnitt Fürsorge S. 73). Dafür mußten die Arbeiter den Organisationen fernbleiben oder den Rücken kehren. Auch von einer „eher möglichen" Gewährung allgemein angewendeter Tarifverträge kann hier nicht gesprochen werden. Würde sie etwa im Interesse der großen stadtnahen Produzenten mit höheren Löhnen angestrebt, so würden, schon wegen der hohen Transportkosten, die jetzt lohnbegünstigten, weiter weg liegenden Unternehmen sich dagegen wenden.

Nunmehr sei noch von einer weiteren zweifellos positiven Leistung der Zieglerorganisation berichtet: sie liegt auf dem Ge-

[226] Liefmann, „Kartelle und Trusts", Stuttg. 1922, S. 79 und 81.
[227] Marbach, a. a. O., H. 4, Kartelle, Arbeiter und letzte Konsumenten, S. 238; Liefmann, a. a. O., S. 83.

biete der Propaganda. Wir sahen an einem Punkt unserer Organisationsgeschichte, daß offenbar diese Propagandatätigkeit der Ziegler wirksam sein mußte (vgl. 1933, Austritt Hunziker). Die frühere Tätigkeit des Verbandes beschränkte sich auf Propaganda für die Ziegler- und gegen die Ersatzprodukte in der eigenen Zeitschrift (T. I.), sowie auf gelegentliche Zeitungsartikel in andern Blättern. Außerdem wurden an Landesausstellungen (1896, 1914 und für 1939 vorangemeldet) Kollektivausstellungen veranstaltet und die Beschickung von Ausstellungen durch die Ziegler angeregt, bzw. deren mangelnde Beteiligung beklagt. Schon in den frühesten Ausstellungen waren natürlich Zieglerprodukte immer zugegen, es waren aber meist die Spezialitäten wie Plättli, Ofenkacheln, feuerfeste Steine, Ornamente, Vasen, Röhren usw., die eine Beschickung solcher Ausstellungen ermöglichten. Es entsprach dem damaligen Kleinbetrieb, daß Dachziegel wenig, und Backsteine fast gar nicht anzutreffen waren[228]. Dafür waren viele „Gypssteine", vor allem aber die Natursteine, aus der Schweiz und aller Herren Länder in ihrer ganzen Vielseitigkeit aufgestellt; ihnen war noch eine Galgenfrist bis zur technischen Erfindung der Massenproduktion der heutigen Ziegel- und Kunststeinprodukte gewährt. Wir zeigten schon, wie bereits im Jahre 1883 (Landesausstellung) im Bericht des Architekten Koch von einer Ziegelindustrie gesprochen wurde. An der Genfer Landesausstellung 1896 gab es die erste Kollektivausstellung des Schweizerischen Zieglervereins mit einer Beteiligung von nicht weniger als 51 Ziegeleien. Diese Genfer Ausstellung hatte die bedeutungsvolle Auswirkung, daß die Ziegler ihre Wünsche nach einer Untersuchung der Schweizer Tonlagerstätten der Erfüllung näherbrachten. Das führte in der Folge zu dem Buche, das in unseren Anfangskapiteln mehrfach erwähnt und zu Rate gezogen wurde[229].

Im Jahre 1914 hatten neben den Kollektivausstellungen des VSZS und der Zürcher Ziegeleien 12 weitere Einzelfirmen ausgestellt. Von einer Propagandatätigkeit im Sinne einer gemeinsamen Reklame für Ziegelprodukte bei allen, die als Konsumenten in Frage kommen, war erst die Rede seit der Schaffung einer Propagandakommission, heute „Technische Kommission". Diese, mit Baufachleuten besetzte Stelle hat vor allem die Aufgabe, neuen Bauweisen das „altbewährte Bauen mit Backstein und Ziegel" gegenüber zu stellen.

Die vielen Fehler der neuen Bauweisen, die, aus allzu großer „Billigkeit" vor allem, überall auftraten, wurden bisher in Wort und Bild vorgeführt. Hauptsächlich das Flachdach, seit Jahrzehnten der Schrecken der Dachziegelfabrikanten, kam dabei „auf seine Rechnung". Neben Uebertreibungen wie der, daß das Steildach

[228] Baumaterialausstellung Olten 1866, Katalog v. A. Müller.
[229] Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie, No. 4, „Die Schweizerischen Tonlager".

absolut das natürlichere sei und vom Pol zum Aequator von alters her Mode, oder daß der Estrichraum als Abstellmöglichkeit für alten Hausrat ein Vorteil sei, kam doch auch die Tatsache zu ihrem Recht, daß es auch gute und dauerhafte Flachdächer geben kann, wenn ein entsprechender, nicht unbedeutender Mehraufwand gegenüber einem Steildach daran gewagt wird. Wir nennen die Namen der bisher erschienenen drei, reklametechnisch außerordentlich guten Broschüren: „Modern Bauen mit Backstein", „Physik des Backsteins" und „Das Ziegeldach im heutigen Hochbau". Natürlich ist dieselbe Reklametechnik auch der Konkurrenz dienstbar, auch der Kalksandstein wird in einer entsprechenden Broschüre „ins rechte Licht gesetzt". Außer diesen kleinen Kunstwerken des graphischen Gewerbes erscheinen auch in loser Folge Hefte, die in nicht minder vorzüglicher Darstellung Leistungen des Ziegelbaues bei Groß- und Wohnbauten behandeln. Daneben finden Fehlleistungen der Ersatzbauweisen oder für die letzteren ungünstige Kostenvergleiche ihren gebührenden Platz.

Zurück zu den Ausstellungen: Eine glänzende Demonstration des Backsteinbaues hatten die Ziegeleien anläßlich der Ausstellung „Land und Ferienhaus" in Basel veranstaltet. Das „Zieglerhaus" durfte sich in der Umgebung von zahlreichen Holzhäusern zeigen, wenn es auch neben seiner Solidität, dank der äußeren Form eines fast zu vornehmen Weekendhauses, die Frage nach dem billigen Arbeiterlandhaus offen ließ; eine Frage, die angesichts der vielen Genossenschaftshäuser, aus den so bekämpften Ersatzbaustoffen hergestellt, eine deutliche Beantwortung verdient hätte.

c) Der Kontingentierungsvertrag.

Es entspricht der bisherigen Aengstlichkeit der Ziegeleiunternehmer, daß es auch einem wissenschaftlich Interessierten fast unmöglich gemacht wird, Einblick in die Geheimnisse zu erhalten, die vor einer Preisbildungskommission zu lüften ihnen, wie sie selber sagen, keine Sorge machen würde.

Im Vertrauen darauf, daß es uns nicht verwehrt werde, einen nun doch glücklich ergatterten Kontingentierungsvertrag dem Schweizerischen Wirtschaftsarchiv übergeben und damit jedem Interessenten dort zur Einsichtnahme zur Verfügung halten zu können, dürfen wir uns hier ersparen, näher darauf einzugehen[230]. Der noch gültige Vertrag stammt aus der Zeit der Fusion der beiden Genossenschaften GZZ und GOZ (vgl. Entwicklungstabelle, 1934). Sowohl die absoluten als auch die relativen Ziffern der Anteile am Gesamtkontingent geben nur ein Bild der relativen Leistungsfähigkeit der einzelnen Werke wieder.

Die außerordentlich differierenden Kontingentsgrundlagen gegenüber früheren Kontingentierungsverträgen kommen bei einem

[230] Außerdem stehen im S. W. A. Verträge der GCZ und der alten GZZ zur Verfügung, daneben auch einige Abrechnungstabellen.

Vergleich zwischen dem Vertrag der GZZ vom 26. April 1916 und dem vorliegenden zum Ausdruck. Ausgehend vom bisherigen Verkauf in Steinen, Ziegeln und Spezialitäten wurde jedem Unternehmen ein proportionaler Anteil gesichert, worin jede Ware gleich ein Stück gerechnet wurde. Die entsprechenden Kontingentsziffern waren früher sehr viel höher als die heutigen, so z. B. diejenige der Zürcher Ziegeleien, 40 gegen 30 Millionen Stück, und diejenige der Firma Keller in Pfungen mit 23 gegen 15 Millionen Stück, wobei außerdem ins Gewicht fällt, daß heute auf „Normalsteine" umgerechnet wird[231]. Für die Zürcher Ziegeleien läßt sich dazu noch feststellen, daß sie in der gleichen Zeit (zwischen 1916 und 1934) das Kapital von $2^1/_2$ auf $3^1/_2$ Millionen Franken erhöht hatten.

Aber auch die bestehenden Verträge[232] weisen trotz weitgehender Uebereinstimmung des allgemeinen Vertragstextes in einigen Punkten starke Verschiedenheiten auf. Besonders in der Umrechnung auf Normalstein ist noch nicht von Einheitlichkeit die Rede[233]. Wir konnten nur bei den Mauersteinen von Normalmaß und bei den Hourdis eine Uebereinstimmung der „Koeffizienten" feststellen. Die GCZ hat allgemein weniger hohe Koeffizienten eingesetzt für die Umrechnung von höherwertigen Produkten. Sie hat außerdem weniger Dimensionen bei den einzelnen Warensorten ausgeschieden, während die Umrechnungstabelle der GOZ zu einem eigentlichen Warenkatalog angewachsen ist[234].

Als interessante Einzelheiten des Vertrages mögen noch erwähnt sein: die Regelung für den Brandfall (Art. 15) und die Aufnahme von Ziegelbetonsteinen in die Kontingentierung, obwohl diese bisher als „ungebranntes" Produkt (aus gebrannten Rohstoffen: Ziegelschrot und Zement) sich voller Freiheit erfreuten und im Gebiet der andern Kartelle noch erfreuen.

Endlich verdient die Kleinzieglervergünstigung hervorgehoben zu werden. Die einheitlich gleiche Durchsetzung der Vertragsbestimmungen bezüglich der Zubußen bei Kontingentsüberschreitungen würde die Kleinziegeleien in schlechten Jahren zu oft vor Existenzfragen stellen und sie veranlassen, in der „Freiheit" die Rettung zu suchen. Daher die Rücksichtnahme gegenüber den Kleinzieglern in den Verträgen. Im genannten Vertrag der

[231] Die Kontingentsziffern wurden in jedem neuen Vertrage reduziert, d. h. den sinkenden, bzw. viel niedrigeren Verkaufsziffern angepaßt.

[232] Wir ziehen diese Schlüsse einzig aus dem Vergleich der beiden Verträge der GOZ und der GCZ.

[233] Vgl. Anm. 230.

[234] S. 8–14. In der Tat zeigt schon dieser, noch nicht alle Produkte nach Art und Dimensionen aufweisende Katalog die Fülle der Waren und die Kompliziertheit des technischen Produktionsvorganges, in auffallendem Gegensatz zu der relativen Einheitlichkeit des Produktes in der Zementindustrie.

GZZ (1916) war die Grenze bei 1,5 Millionen Kontingent, unter welcher der Verkauf bis zu 60 Prozent des Kontingents frei war und dann erst zu steigenden Zubußen herangezogen werden konnte. Im Berner Vertrag geht diese weniger weit (3 Millionen Stück).

d) Aussichten der Zieglerorganisation.

Wir dürfen uns einer Beurteilung der Aussichten für die Ziegeleiindustrie in der Schweiz enthalten, wenn wir im folgenden die Worte kurz zusammenfassen, die der Zieglerpräsident darüber am letzten Zieglertag (1935) den versammelten Zieglern zu sagen hatte[235].

Die Gegenseitigkeitsverträge stehen zum 1. Januar 1936 offen, ein vertragsloser Zustand gefährdet auch die interne Organisation, wenn ein Kampf um Bessergestaltung ausbricht. Alle Gebietskartelle, außer dem welschen, haben die notwendige innere Organisation, um nach außen in Gegenseitigkeitsverträge eintreten zu können. Diesen wäre, als neuer Versuch, die Gestalt von „Nichtlieferungsverträgen" zu geben. Ebenso wären die Dachziegelfragen zu lösen. Alle Abmachungen können aber nur bei Langfristigkeit von Vorteil sein. In Fakturierungs- und Verkaufsstellen ist „das Maximum an Organisation" schon vorhanden und „das Fehlende nur noch durch den guten Willen, die Einsicht und Zusammenarbeit" zu ersetzen. Die Produktion 1936 ist das wichtigste Problem der nächsten Zeit. Der Absatz 1934 war schlechter als 1925, trotzdem eine ganz erhebliche Produktionssteigerung in der Zeitspanne 1925/34 in allen Organisationen Platz gegriffen hat. Das Jahr 1935 brachte einen Rückgang von 30 Prozent gegenüber 1934. „So müssen wir leider feststellen, daß unsere Produktion in gar keinem Verhältnis zu der Nachfrage steht."

Die notwendigen, einschneidenden Einschränkungen könnten beispielsweise dadurch erzielt werden, daß die Fabriken 1936 nur vom 1. Mai bis 31. August bei reduzierter Arbeitszeit in Betrieb genommen würden. Da dies praktisch undurchführbar erscheint, bleibt nur die dauernde oder zeitweise Stillegung von Betrieben übrig. Dazu wären regionale Vereinbarungen nötig über die Schließung einiger Fabriken auf 3 bis 5 Jahre, deren Beteiligung am Verkauf der übrigen und die Sicherung ihres bisherigen Kontingents.

„Die klarste Lösung aber ist die dauernde Stillegung gewisser Betriebe." „Sicher ist, wenn wir nicht von uns aus hier Hand anlegen, so werden die wirtschaftlichen Verhältnisse stärker sein als wir und über eine allgemeine Katastrophe das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage herstellen." Den Außenseitern und Konkurrenzbaustoffen rückt die Technische Kommission zu Leibe. Soweit dies eine Preisfrage ist, müssen die Organisationen

[235] T. I., 15. Oktober 1935.

und jeder einzelne mitmachen. Eine Verbilligung der Produktion ist dazu nötig, nicht nur durch Rationalisierung, sondern auch durch bessere Betriebsüberwachung (gegen Krankheiten und Unfälle). „Ich hoffe, daß es uns trotz vieler widerstrebender Faktoren und trotz sehr großer Interessengegensätze gelingen werde, die Lösungen zu finden, die die Zeit von uns gebieterisch erheischt, zu Nutz und Frommen unserer gesamten Industrie."

D. Saisonarbeitslosigkeit

Wir stellten mehrfach fest: die Ziegelei ist ein Saisongewerbe. Betrachten wir nun diesen „Saisoncharakter" unter dem Gesichtspunkt des Sozialpolitikers, also vonseiten desjenigen aus, der bei Betrachtung einer Industrie nicht in erster Linie den Unternehmer sieht, sondern die Beschäftigten überhaupt. Dem Sozialpolitiker liegt allerdings der Gedanke nahe, daß solche Erscheinungen, wie die Saisonarbeitslosigkeit einzelner Gewerbe, gewiß vermeidbar wären, wenn die soziale Seite, außer der rein privatwirtschaftlichen, genügend mitberücksichtigt würde. In der Tat, jedes Buch, das über Ziegeltechnik geschrieben wird, bestätigt, daß die Frage des Ganzjahresbetriebes in der Ziegelei technisch längst gelöst ist. Auch die Tonwarenindustrie hat in fast allen Jahrgängen Berichte über die tatsächliche Lösung dieser Frage — in andern Ländern — gebracht[236]. Die Existenz solcher Unternehmen, nicht nur in Amerika, sondern auch in Europa und in der Schweiz, beweist, daß auch von der wirtschaftlichen Seite her der Ganzjahresarbeit scheinbar nicht unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstehen. Tatsächlich machen die meisten schweizerischen Ziegeleien im Winter zu und warten ab, „was das kommende Baujahr bringt". Sie haben mehr oder weniger große Lager, gefüllte Oefen und Trockenanlagen und sind so bereit, den ersten Ansprüchen entgegenzutreten. Aber warum ist es so?

Diese Frage trifft nicht nur die Ziegelindustrie, sondern vor

[236] So z. B. in derselben Nummer vom Jahre 1898 (vgl. S. 54), in welcher die Sätze über die Notwendigkeit des Vielverdienens, bzw. langer Saisonarbeitszeit für den Ziegelarbeiter stehen. Es war ein Bericht zu einem Referat am Zieglertag über künstliche Trocknereien, und ein zweiter über eine amerikanische Anlage für Winter- und Sommerbetrieb mit künstlicher Trocknerei, entnommen der „Thonwarenindustrie", einer Zeitschrift der deutschen Ziegeleiunternehmer.

[237] Interessante Beispiele dafür, in den letzten Jahren, liefert der Aufbau der Schwerindustrie in der USSR (Sibirien). Hinweise darauf in „Zement", 1931, der ZS der deutschen Zementindustrie, oder in Gladkows Roman: „Cement", S. 322. „Die Berechnung der Wärmevorgänge bei Winterbetonarbeit", Prof. Dr. Max Mayer; ebenso über Winterbautätigkeit: Charles S. Hill: „Winter Construction Methods", New York, 1928, und zahlreiche andere Arbeiten über diese Frage, angeführt im Artikel: „Die Bekämpfung der Saisonarbeitslosigkeit", in der „Internationalen Rundschau der Arbeit", 1931, No. 9, S. 854 u. 855.

allem die Bauindustrie, bzw. das Baugewerbe im weiten Sinne. Warum wird dort nicht für Ausgleich gesorgt?

Auch die „Bautätigkeit" ist nicht mehr so sehr vom Wetter abhängig. Großbauten, deren Bauzeit sich über Jahre erstrecken kann, stehen im Winter nicht leer da. Maßnahmen gegen verzögernde Witterungseinflüsse haben sich längst als wirtschaftlich erwiesen im Vergleich zu Mehraufwendungen und Mindereinnahmen, die sich aus der Verzögerung von Bauvollendungen ergeben können. Auch dem allerschärfsten Frost wird im Interesse rascher Förderung eines Bauwerkes erfolgreich begegnet[237]. Aber der Wohnhausbau läßt sich ja so gut, wenigstens was den Rohbau betrifft, auf die wärmere Jahreszeit konzentrieren, und die Freiheit der privaten Initiative hat zur Folge, daß alles, was mit dem Baugewerbe zusammenhängt, also ein sehr großer Teil des Gesamtindustriekörpers[238] der meisten Staaten, diesen volkswirtschaftlich durchaus nicht vorteilhaften Schwankungen unterworfen ist. In der angeführten Untersuchung des Internationalen Arbeitsamtes wurden vor allem die öffentlichen Arbeiten und ihr Einfluß auf die saisonmäßige Arbeitslosigkeit im Baugewerbe geprüft und festgestellt, daß diese vielfach bis in die jüngste Zeit zu starker Verschärfung der Saisonarbeitslosigkeit beitrugen. Hauptgründe: Budgetfestlegungen im Winter, sie begünstigten den Arbeitsbeginn während der warmen Jahreszeit, und dazu trat die Gleichgültigkeit gegenüber den Möglichkeiten einer Ausgleichsfunktion öffentlicher Arbeiten in Bezug auf die Arbeitslosigkeit. Ohne durch hohe Auslagen öffentlicher Arbeitslosenunterstützung dazu gedrängt worden zu sein, haben in Nordamerika viele öffentliche Körperschaften seit einer Reihe von Jahren die winterliche Bautätigkeit durch öffentliche Arbeiten gehoben. Dabei ergaben sich für die Gesamtbaukosten auffallend geringe durch die Winterarbeit verursachte Mehrkosten[239]. Teilweise ist dies eine Folge von Ersparnissen, die u. a. auch bei den Arbeitskosten möglich sind[240]. Anderseits bestand auch schon die Möglichkeit, Arbeiten

[238] Baustoff-, Metall-, Holzindustrie, Verkehrswesen etc. In USA betrug die gesamte baugewerbliche Produktion 1928 6,6, inkl. Straßen- und Brückenbau 9,9 Milliarden; in Deutschland inkl. Tiefbau 1925 5,8, 1926 5,8, 1927 7,8, 1928 8,9, 1929 8,9 Milliarden RM. In der Schweiz sind 27% der industriell Berufstätigen in der Baustoffindustrie und im Baugewerbe tätig.

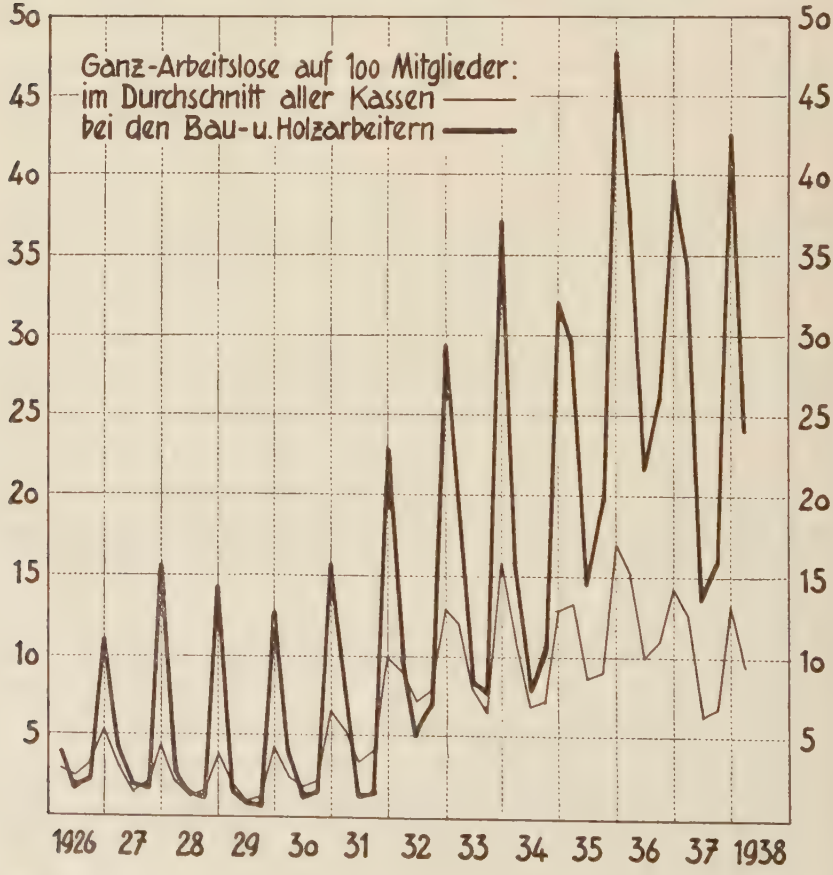
[239] Meist unter 5 Prozent; so wurde für die Großzahl der Erfahrungen aus Nordamerika (laut I. R. A., a. a. O., S. 840) zusammenfassend festgestellt, daß je nach Größe und Art des Baues und der Winterstrenge die „Frostschutz"-Kosten schwankten zwischen 1 Prozent bei Bauten über 1 Mill. Dollar Wert und günstigem Winterwetter, und 5 Prozent bei Bauten unter 200,000 Dollar, die völlig während eines strengen Winters hergestellt wurden.

[240] I. R. A., a. a. O., S. 841. Nach Angabe von Unternehmern steigt auch ohne Lohnherabsetzung die Arbeitsproduktivität im Winter; während z. B. Einschalerarbeit (Handschuhe) mehr kostet, kommen die Eisenbeton- und Maurerarbeiten billiger zu stehen.

ohne Mehrkosten zu vergeben, weil auch Unternehmer an winterlicher Betriebsausnützung Interesse hatten. Das gleiche Interesse ließe sich vielleicht auch außerhalb Amerikas bei den Bauunternehmern, Rohstofflieferanten und Transportunternehmungen wekken. Und dem Staate zeigen sich, neben seinen Einflußmöglichkeiten auf die öffentliche Bautätigkeit, auch solche auf die private Bautätigkeit, durch Bahntarife, bevorzugte Behandlung von Winterbauvorhaben, wozu die Baukredite gewährenden Banken ihren Teil mit beitragen könnten, durch baupolizeiliche Maßnahmen, oder sogar durch Zuschüsse und Garantien für Mehrkosten und Risiken.

Führen wir uns einmal die Saisonarbeitslosigkeit vor Augen, wie sie sich in den Arbeitslosenziffern alljährlich ausdrückt.

ARBEITSLOSIGKEIT UNTER DEN MITGLIEDERN DER ARBEITSLOSENKASSEN 1926-1937. QUARTALSSTATISTIK



Das Bild der Saisonarbeitslosigkeit kann nicht deutlicher gezeichnet werden, als es hier vor uns tritt. In der Durchschnittskurve aller Kassen sind die Bau- und Holzarbeiter mitenthalten. Die gleichzeitig sichtbare Krise der Gesamtwirtschaft hat die Ausschläge in der Beschäftigung der Saisonarbeiter verschärft. In den Jahren 1930, 1931 und 1932 erkennen wir die „Sonderkonjunktur" der Bauwirtschaft: ihre Arbeitslosigkeit blieb zunächst noch konstant, trotzdem in der übrigen Wirtschaft die Krise bereits Fortschritte gemacht hatte[241]. In der Durchschnittskurve ohne Saisonschwankungen für die Arbeitslosigkeit der Bau- und Holzarbeiter (die wir uns bis 1934 durch die Spitzen der schwarzen Kurve verlaufend vorstellen können) sehen wir die Arbeiter der Bauindustrie schlechter dastehen als die übrigen, denn ihre Sommer-, also Saisonbeschäftigung ist selten besser als, im Durchschnitt, die aller übrigen Arbeiter. Dies kann auch so ausgedrückt werden: Der viel höheren Arbeiter-Reserve des Baugewerbes entspricht eine geringere Durchschnittsbeschäftigung; übrigens nichts weiter als die Parallele zu den Kapitalverhältnissen: sowohl in der Ziegelei als auch im Baugewerbe als ganzem ist es mit der Kapitalausnützung ähnlich bestellt.

Daraus ergibt sich die Frage: Ist nicht der Saisoncharakter, der von interessierter Seite so leichthin als unbedingtes „Muß" bezeichnet wird, mit eine der wichtigsten Ursachen der Ueberkapitalisierung in der gesamten Bauindustrie? Ist er nicht zugleich die Ursache der schlechten Durchschnittsbeschäftigung eines so großen Teiles der gesamten Industriearbeiterschaft?

Selbst wenn die Praxis es ermöglichte, den im Winter regelmäßig arbeitslos werdenden Arbeitern eine Ersatzbeschäftigung zu bieten, so würde damit die Ueberanlage von Kapital in der Bauindustrie nicht beseitigt, d. h. die Möglichkeit (als „Zwang" empfunden) zu neuen Kapitalanlagen ohne die volkswirtschaftlich notwendige Ausnutzung bliebe erhalten.

Wir halten daran fest: am Problem, Beseitigung der toten Saison, sind sowohl Unternehmer wie Arbeiter gleichermaßen interessiert. Das spricht auch der Verfasser eines Artikels in „Hoch- und Tiefbau"[242] aus, obwohl ihm dabei nur darum zu tun ist, jegliche Besserung der Arbeitsbedingungen, welche die Arbeitergewerkschaften anstreben, mit dem Einwand abzuwehren, dem Saisoncharakter des Baugewerbes müßten auch die Arbeitsbedingungen Rechnung tragen. Wir kennen diesen „Einwand", wir haben ihn an anderer Stelle in ähnlicher Form schon kennen gelernt. Der Verfasser des Artikels befürchtet die „Sozialisierung" des Baugewerbes, wenn darin die Arbeitsbedingungen nicht in

[241] Vgl. hier die vermehrte Sommerbeschäftigung, oder auf Seite 91 die Wohnbaukurve Zürich.

[242] Spezialnummer vom 29. März 1930, „Hoch- und Tiefbau", (wöchentlich erscheinende Zeitschrift des Schweiz. Baumeisterverbandes).

„zwingender Weise" sich dem Saisoncharakter anpassen, sondern besser werden. Besser vor allem im Sinne der Arbeitszeitverkürzung. Wir sahen, daß die Ziegelei sich auch der 48-Stundenwoche zuneigen mußte, als die Produktion schon für die 48 Stunden nicht mehr Beschäftigung zu geben versprach. Am selben Punkte steht nun das Baugewerbe, und doch dieser leidenschaftliche Kampf gegen Arbeitszeitverkürzung, in dem die wissenschaftliche Erkenntnis vom bisherigen Saisoncharakter des Baugewerbes als völlig ungeeignetes Argument mißbraucht wird.

Ist neben dem Geständnis, daß im Winter Bauarbeiten technisch möglich, aber, privatwirtschaftlich gesehen, erschwert sind, die „Gewohnheit" des Bauenlassens im Sommer ein besseres oder entscheidendes Argument gegen die Bekämpfung der Saisonarbeitslosigkeit? Oder ist die auch hier gemachte Feststellung, daß die öffentliche Hand „auf dem Baukapitalmarkt bisher nicht nur nicht mildernd, sondern verschärfend auf die Saisonschwankungen gewirkt hat", ein Argument gegen die Beseitigung der Saisonarbeitslosigkeit, oder bloß gegen die Besserung der Arbeitsbedingungen im Baugewerbe? Soll die Arbeitsmarktpolitik, die bisher schon ihre Erzieherfunktion, wie schon ausgeführt, vernachlässigte, nun etwa dem schlechtbeschäftigten Baugewerbe wieder billige ausländische Saisonarbeiter hereinlassen, welche mithelfen, die Arbeitszeit zu „dehnen" und wiederum die Ausbildung eigenen Nachwuchses verhindern? Oder soll durch völlige Grenzsperre und Herabsetzung der Arbeitszeit auf 40 Stunden oder weniger die vorhandene Arbeit verteilt werden? Solche Fragen stellen sich einer Wirtschaftspolitik, die dem Chaos steuern will, an dessen Zustandekommen allerdings die private Unternehmerinitiative nicht unschuldig ist.

Wir sind damit auf das im Augenblick wichtigere Gebiet der Arbeitslosigkeit überhaupt abgelenkt worden und haben uns vor die von unserem Standpunkt aus gegebene, und dank der Schlüsselstellung des Baugewerbes auch volkswirtschaftlich wichtigste Frage der „Ankurbelung" der Bauwirtschaft gestellt. Wir müssen uns, um den Rahmen unserer Arbeit nicht zu sprengen, einer näheren Betrachtung dieser Frage, dem tatsächlich zentralen Problem der „inneren Handelspolitik", — im Gegensatz zum nicht minder wichtigen des Exports — enthalten. Nur ein, wie uns scheint, wichtiges Moment, unter welchem die Frage gesehen werden muß, wollen wir erwähnen.

Die Bauwirtschaft hatte bisher überall, solange sie sich frei entwickeln konnte, eine antizyklische Tendenz[243]. Sie hatte sich in Krisen die Flüssigkeit und den niedrigen Zinsfuß des Hypothekarmarktes zu Nutze gemacht und durch die Belebung

[243] In Deutschland erstmals erkannt 1928 und 1929 durch Untersuchungen des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 177, vgl. Aufsatz: „Der Wohnungsbau nach der Krise", von Dr. K. und Dr. F. Fuerth, in der „Wirtschaftskurve" der Frankfurter Zeitung, Heft 1. 1935/36.

des Baumarktes nicht nur die Krisen selbst abgeschwächt, sondern auch die Neuankurbelung der allgemeinen Wirtschaftstätigkeit gefördert, wenn nicht direkt veranlaßt, um jeweils bei steigenden Preisen und Zinsen wieder abzustoppen. Diese Tendenz ist in den meisten Ländern durch staatliche Subventionsmaßnahmen in der Konjunktur und Einstellung derselben in der Krise stark eingeschränkt worden, sodaß vielfach statt der antizyklischen eine zyklische, krisenverschärfende Bewegung eingetreten ist. Ein Blick auf die Situation einiger Länder sei der Beurteilung der schweizerischen vorausgeschickt[244].

In Deutschland steht bei einem ungedeckten Zuschußbedarf an Wohnungen dem Baumarkt ein versteifter Kapitalmarkt gegenüber. Die Zunahme der Wohnungsbautätigkeit nach dem Jahre 1932 beruhte größtenteils auf Plänen und Mitteln der Brüningschen Regierung. Inzwischen haben die Baumaterialpreise angezogen und für die nächste Zukunft fehlen dem Staate die Mittel zu großzügiger Ankurbelung der Wohnbautätigkeit, wie sie in Plänen existiert. In den Vereinigten Staaten ist umgekehrt bei Uebersättigung des Wohnungsmarktes und fallenden Mietpreisen eine Verflüssigung des Kapitalmarktes ausgeblieben; die Preisstützungsmaßnahmen haben auch die Baumaterialpreise ergriffen, sodaß die Bauwirtschaft nur noch der Gesamtwirtschaft nachhinken kann. In England, wo vor 1930 über 50 Prozent der Bauvorhaben staatliche Zuschüsse beanspruchten,[245] und 1933/34 noch ein Sechstel der Wohnungen mit Zuschuß gebaut wurde, sind die Bau- und Zinskosten um 25—30, bzw. 12 Prozent zurückgegangen bei einem Anwachsen der Bautätigkeit um 65 Prozent seit 1931. Trotz nunmehriger „Sättigung des Wohnungsmarktes"[246] an Groß- und Mittelwohnungen, hat die Regierung mit dem Gesetz über die Altstadtsanierung Subventionsmaßnahmen eingeleitet zu Gunsten billiger Kleinstwohnungen, die ohne Zuschüsse nicht billig genug zu erbauen wären. Auf diese Weise kann die Wohnungsbaukonjunktur erhalten werden, bis sie auf die Gesamtwirtschaft übergegriffen hat.

In der Schweiz ist, wie es unsere Darlegungen zeigten, die vergangene Baukonjunktur über die Gesamtkonjunktur hinausgewachsen. Dank dem Ueberangebot an Wohnungen und der darnach gerichteten Hypothekarpolitik ist nun eine azyklische Aufwärtsbewegung ins Gegenteil gekehrt, trotz „niedrigem Zins" und Tiefstand der Baumaterialpreise. Aber auch die staatliche Förderung versagt sich dem Wohnungsbau, dank der Verwechslung privatwirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Interessen.

---

[244] Vgl. den Aufsatz in der „Wirtschaftskurve", a. a. O.

[245] Vgl. darüber auch „Notstandsarbeiten in Großbritannien", I. R. A., 1933, Heft 12, S. 2235.

[246] Der Verfasser hat schon auf die Wünschbarkeit objektiveren Gebrauchs des Schlagwortes „Sättigung des Wohnungsmarktes" hingewiesen, Anm. 192, S. 94.

Die Schweiz steht vor einer ähnlichen Situation wie England. Für einen „Wohnungsüberfluß" für das Existenzminimum fehlt jeder Beweis, umsomehr tritt die Vermehrung der Minimaleinkommensempfänger in Erscheinung (Abbau, „Anpassung"). Und doch ist es eine der wichtigsten Aufgaben des Staates, durch Altstadtsanierung und Bau billiger Wohnungen dem Baugewerbe die Schlüsselstellung zu erhalten.

Gerade diese nun auftretende Notwendigkeit zur Erstellung öffentlicher und gemeinnütziger Bauten (Hoch- und Tiefbauten), und dazu die notwendige Förderung des Kleinwohnungsbaues, zeigen uns eine Möglichkeit, die Frage der Saisonarbeitslosigkeit, der Saisonarbeit überhaupt, in der Praxis einer Lösung näherzubringen. Wo staatliche Unterstützung gewährt wird oder wo der Staat selber Bauherr ist, kann er auf die Arbeitsbedingungen, sowohl des Baugewerbes wie seiner Hilfsindustrien, so einwirken, wie es im Interesse, einerseits der Arbeitsbeschaffung — Aufteilung der Arbeit auf die Hände (Arbeitszeitverkürzung) — und anderseits der Ausschaltung von Saisonschwankungen — zeitliche Verteilung der Arbeit — liegt.

Fabriken der Ziegeleiindustrie 1882–1937
Betriebe der Ziegeleiindustrie 1905 und 1929

1 Kantone	1882	1888	1895	1901	*1905*	1911	1923	1929	*1929*	1937
Zürich	12	12	29	26	*35*	24	13	13	*13*	10
Bern	4	7	17	30	*57*	37	21	22	*28*	20
Luzern	1	1	6	9	*19*	8	5	5	*6*	5
Uri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwyz	—	1	4	4	*11*	4	2	2	*3*	2
Obwalden	—	—	—	—	*1*	—	—	—	—	—
Nidwalden	—	—	2	1	*1*	—	—	—	—	—
Glarus	—	—	4	2	*1*	1	—	—	*1*	—
Zug	—	—	2	2	*5*	2	1	1	*2*	1
Fribourg	1	1	2	5	*9*	5	5	5	*6*	4
Solothurn	—	2	6	7	*12*	6	2	3	*3*	2
Basel-Stadt	—	1	2	2	*2*	—	—	—	—	—
Basel-Land	1	—	3	7	*18*	8	6	8	*9*	4
Schaffhausen	1	1	3	4	*13*	3	5	5	*6*	3
Appenzell A.Rh.	2	2	4	4	*4*	3	—	—	—	—
Appenzell I.Rh.	—	—	—	1	*5*	1	1	1	*1*	1
St. Gallen	6	8	14	14	*16*	10	4	4	*5*	4
Graubünden	2	1	5	6	*6*	3	3	3	*3*	3
Aargau	1	6	10	14	*40*	14	6	6	*10*	5
Thurgau	4	4	12	17	*24*	13	6	6	*7*	6
Ticino	—	—	2	4	*25*	4	3	3	*10*	1
Vaud	1	8	16	22	*43*	32	14	15	*17*	15
Valais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuchâtel	2	3	3	6	*6*	8	—	—	—	—
Genève	—	1	3	5	*2*	3	2	2	*2*	2
Schweiz	38	60	147	192	*355*	191	99	104	*132*	88
Kantone mit Ziegeleien	13	16	21	22	*23*	20	17	17	18	17

Die Beschäftigten in den Fabriken der Ziegeleiindustrie 1882—1937
Die Beschäftigten in den Betrieben der Ziegeleiindustrie 1905 und 1929

2 Kantone	1882	1888	1895	1901	*1905*	1911	1923	1929	*1929*	1937
Zürich	478	480	1176	715	*1077*	1089	747	905	*938*	451
Bern	200	169	827	1222	*1706*	1749	1006	1131	*1209*	819
Luzern	48	37	167	319	*502*	418	291	303	*324*	280
Uri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwyz	—	12	61	51	*100*	60	32	31	*44*	18
Obwalden	—	—	—	—	*3*	—	—	—	—	—
Nidwalden	—	—	24	8	*3*	—	—	—	—	—
Glarus	—	—	40	17	*8*	6	—	—	*4*	—
Zug	—	7	32	35	*55*	49	29	33	*40*	31
Fribourg	26	32	79	143	*202*	206	190	211	*223*	174
Solothurn	—	91	68	73	*164*	144	44	79	*86*	56
Basel-Stadt	—	14	—	20	*15*	24	—	—	—	—
Basel-Land	140	—	207	350	*528*	500	411	768	*804*	405
Schaffhausen	79	53	264	344	*474*	399	210	203	*228*	114
Appenzell A.Rh.	30	16	45	65	*74*	65	—	—	—	—
Appenzell I.Rh.	—	—	—	10	*16*	13	7	8	*10*	6
St. Gallen	183	197	305	394	*480*	360	168	205	*223*	154
Graubünden	38	23	66	78	*89*	93	25	60	*68*	57
Aargau	28	98	241	339	*596*	541	351	416	*459*	299
Thurgau	113	117	336	539	*934*	796	245	273	*290*	199
Ticino	—	—	107	290	*353*	242	89	143	*166*	55
Vaud	29	103	336	585	*841*	1009	642	757	*796*	688
Valais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuchâtel	96	75	131	182	*153*	192	—	—	—	—
Genève	—	17	72	159	*183*	212	97	102	*108*	90
Schweiz	1488	1469	4564	5938	*8556*	8167	4584	5628	*6020*	3896

Ernährte und Erwerbende der Ziegeleien 1910 und 1930 in der Schweiz und in den Kantonen

Für 1930: Geschlecht und Nationalität

3 Kantone	Ernährte				Erwerbende				
	1910	1930			1910		1930		
	total	total	weibl.	Ausl.	total	weibl.	total	weibl.	Ausl.
Zürich	1740	1567	602	378	893	24	771	19	231
Bern	3546	3021	1392	100	1325	54	1052	39	65
Luzern	814	775	338	22	319	19	279	9	14
Uri	—	3	—	—	—	—	1	—	—
Schwyz	104	77	34	—	47	2	33	1	—
Obwalden	2	—	—	—	1	—	—	—	—
Nidwalden	11	3	1	—	2	—	2	—	—
Glarus	16	16	6	—	4	—	4	—	—
Zug	51	67	32	—	27	1	24	—	—
Fribourg	369	924	425	10	118	—	273	2	8
Solothurn	279	158	68	9	124	15	59	3	5
Basel-Stadt	65	68	32	9	31	3	34	4	6
Basel-Land	984	1408	616	323	412	36	602	65	151
Schaffhausen	666	418	170	131	342	18	203	10	74
Appenzell A.Rh.	74	1	—	—	48	—	1	—	—
Appenzell I.Rh.	24	23	8	—	7	—	7	—	—
St. Gallen	865	688	304	35	389	3	256	2	19
Graubünden	96	112	39	39	52	—	59	1	28
Aargau	1221	1037	434	65	492	17	432	21	44
Thurgau	975	513	192	144	518	40	252	1	81
Ticino	786	419	153	160	332	6	205	3	81
Vaud	1491	1447	611	78	551	3	580	3	46
Valais	65	—	—	—	21	—	—	—	—
Neuchâtel	100	9	3	4	49	1	4	—	1
Genève	312	145	54	34	139	3	85	4	25
Schweiz	14656	12899	5514	1541	6243	245	5218	187	879

Außenhandel in Ziegelwaren

4 Jahr	Import Wagen à 10 T.	Import Wert in Fr. 1000	Export Wagen à 10 T.	Export Wert in Fr. 1000	Jahr	Import Wagen à 10 T.	Import Wert in Fr. 1000	Export Wagen à 10 T.	Export Wert in Fr. 1000
1910	1401	338	1202	262	1926	897	350	230	86
1911	1459	377	1316	275	1927	625	238	520	188
1912	1421	359	1310	286	1928	971	334	345	142
1913	1070	281	1718	341	1929	914	305	452	190
					1930	1162	371	518	173
1918	135	54	404	196	1931	1588	457	262	87
1919	151	81	2201	1564	1932	1241	385	171	63
1920	307	188	1142	811	1933	2730	3978	133	90
1921	909	427	257	150	1934	2709	4100	119	208
1922	481	282	685	273	1935	1528	2341	100	159
1923	849	351	833	295	1936	1274	1955	200	233
1924	2266	891	332	121	1937	1228	2609	207	293
1925	732	339	360	116	1938	.	.	.	.

Baumaterialpreise in Zürich

(Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich)

5 Jahr	Backsteine normal 1000 Stück	Biberschwanz-Ziegel 1000 Stück	Portland-Zement 10 Tonnen ohne Sack	Hydraul. Kalk 10 Tonnen ohne Sack	Baugips 10 Tonnen ohne Sack	Zementsand m³	Betonkies m³	Konstruktionsholz m³	Rundeisen in Stangen 100 kg	*Gesamtbaukosten*
	Preise in Franken									*1914 = 100*
1914	40.—	57.—	405.—	205.—	210.—	4.30	4.10	57.—	16.50	*100*
1920	102.15	170.—	1090.—	478.—	584.15	9.20	8.90	127.—	65.75	*248,8*
1921	95.65	159.15	885.—	440.—	592.50	9.30	8.90	99.—	29.—	*227,8*
1922	78.—	137.50	800.—	405.—	560.—	8.50	7.90	88.—	29.—	*200,6*
1923	78.—	127.50	750.—	405.—	560.—	8.—	7.20	85.—	33.—	*188,2*
1924	78.—	125.—	725.—	405.—	541.65	8.—	7.20	89.—	28.60	*182,1*
1925	70.—	125.—	685.—	405.—	540.—	8.70	7.50	80.—	26.05	*172,8*
1926	70.—	116.60	660.—	405.—	510.—	8.70	7.20	78.—	21.50	*166,7*
1927	70.—	111.90	652.—	405.—	510.—	9.10	7.75	79.—	20.80	*162,8*
1928	70.—	105.85	627.—	405.—	490.	9.50	8.—	83.—	22.17	*161,1*
1929	70.—	105.—	601.—	405.—	470.—	9.50	8.—	84.50	23.50	*158,1*
1930	60.—	105.—	387.—	329.—	460.—	6.50	4.70	77.—	22.83	*154*
1931	60.—	105.—	375.—	305.—	450.—	7.—	5.50	71.—	19.44	*149,9*
1932	60.—	100.—	420.—	335.—	430.—	9.40	7.10	65.—	18.50	*143,9*
1933	60.—	95.—	465.—	365.—	410. –	9.80	7.50	62.—	18.25	*138,5*
1934	60.—	95.—	455.—	355.80	400.—	7.90	5.85	62.—	18.25	*135,8*
1935	60.—	95.—	425.—	325.—	390.—	5.80	4.30	58.—	18.25	*132,4*
1936	57.—	90.25	329.15	277.30	390.—	6.—	4.50	58.—	19.65	*129,5*
1937	60.—	90.25	336.25	287.10	402.—	6.50	5.00	64.50	27.80	*138,1*

Für Backsteine, Ziegel, Zement, Kalk und Gips sind gewogene, sonst einfache Jahresdurchschnitte angegeben.
Angaben des Schweiz. Baumeisterverbandes und des Schweiz. Zieglersekretariates.

Verzeichnis der Schweizerischen Ziegeleien, 1937

Dem Fabrikgesetz unterstellte, in Gang befindliche Betriebe, nach Kantonen geordnet.

(Reihenfolge nach Zahl der Beschäftigten.)

Zürich

1.	Zürcher Ziegeleien A.-G., Tiergarten	Zürich
2.	Keller & Co. A.-G.	Pfungen
3.	Zürcher Ziegeleien A.-G., Giesshübel	Zürich
4.	Keller & Co. A.-G.	Töss-Winterthur
5.	Zürcher Ziegeleien A.-G.	Rafz
6.	Otto Benz	Lufingen
7.	H. Keller, Schloß Teufen	Freienstein
8.	J. Bosshard & Co.	Kappel
9.	Zürcher Ziegeleien A.-G., Heuriet	Zürich
10.	Robert Meier	Uster

Bern

1.	Tonwarenfabrik A.-G.	Laufen
2.	Ziegelei Tiefenau A.-G., Worblaufen	Bern
3.	Lauper & Co.	Pieterlen
4.	Ziegelei Roggwil	Roggwil
5.	Z. Zollikofen, A. Marcuard A.-G.	Zollikofen
6.	Louis Gasser A.-G.	Rapperswil
7.	Gebr. Fink, Ziegelei Riedtwil	Seeberg
8.	Richner & Schiess	Büren a. A.
9.	Ziegelei Fritz Zbinden A.-G.	Gals (Erlach)
10.	Ed. Weibel & Co.	Oberburg
11.	Paul Weibel	Lyss
12.	Ziegelei Schüpfen A.-G.	Schüpfen
13.	Luigı Zaffaroni	St. Imier
14.	G. Hofmann & Sohn, Bümpliz	Bern
15.	Otto Schachtler	Burgdorf
16.	Siegfried Brand	Sumiswald
17.	Christian Reber	Aarberg
18.	Gebrüder von Gunten	Oberdiessbach
19.	Jules Gassmann	Charmoilles
20.	Z. & Backsteinfabrik A.-G.	Langenthal

Luzern

1.	Ziegelei Hochdorf A.-G.	Hochdorf
2.	A.-G. Ziegelwerke Horw-Gettnau-Muri	Gettnau
3.	A.-G. Ziegelwerke Horw-Gettnau-Muri	Horw
4.	Gebrüder Ineichen	Inwil
5.	Gebr. Schumacher & Co.	Körblingen

Schwyz

1. H. Avanzini	Einsiedeln
2. X. Aufdermauer & Söhne	Arth

Zug

1. Gebr. Brandenberg	Zug

Fribourg

1. Tuilerie de Fribourg	Guin
2. Ziegelei Fräschels A.-G.	Fräschels
3. Tuilerie au Mouret S.-A.	Le Mouret
4. T. de Lentigny et de Corbières	Corbières

Solothurn

1. Ziegelhütte Hägendorf A.-G.	Hägendorf
2. Gebr. Gasser	Derendingen

Basel-Land

1. Passavant, Iselin & Co. A.-G.	Allschwil
2. Aktien Ziegelei	Allschwil
3. Mechanische Ziegelei Oberwil A.-G.	Oberwil
4. Backsteinfabrik Binnigen A.-G.	Binningen

Schaffhausen

1. A.-G. der Ziegelfabriken Thayngen und Rickelshausen	Thayngen
2. Ehrat & Co., Tonwerk	Lohn
3. H. Ehrat-Heimlicher	Lohn

Appenzell I. Rh.

1. Karl Buschauer	Appenzell

St. Gallen

1. Gebr. Zäch & Co. A.-G.	Oberriet
2. J. Schmidheiny & Co.	Heerbrugg
3. Ziegelei Bruggwald A.-G.	St. Gallen
4. Lüchinger & Co.	Oberriet

Graubünden

1. Ziegelfabrik Wiesenthal A.-G.	Chur
2. C. Weibel	Landquart
3. J. Aschwanden & Sohn	Ems

Aargau

1. Dachziegelwerk Frick A.-G.	Frick
2. A.-G. Ziegelwerke Horw-Gettnau-Muri	Muri
3. Ziegelei Kölliken A.-G.	Kölliken
4. Tonwarenfabrik Holderbank A.-G.	Holderbank

Thurgau

1. Ziegelei Paradies	Schlatt
2. Johann Weibel	Eschlikon
3. Ziegelei Istighofen A.-G.	Istighofen
4. Gebr. Brauchli	Berg
5. A. Rudolf Itel	Basadingen
6. Ziegelei J. Freyenmuth	Langdorf-Frauenfeld

Ticino

1.	S.-A. Industria Tic. di Laterizi	Balerna

Vaud

1.	Morandi Frères S. A.	Corcelles (Payerne)
2.	Barraud & Cie.	Chavornay
3.	Barraud & Cie.	Bussigny
4.	Br., T. et Poterie de Renens S. A.	Renens
5.	Barraud & Cie.	Eclépens
6.	Briqueterie méc. de Payerne S. A.	Payerne
7.	Briqueterie méc. d'Yverdon S. A. (Bar. & Cie.)	Yverdon
8.	Dutoit Frères & Cie.	Yvonand
9.	Zbinden Frères, Tuilerie méc.	Payerne
10.	Gasser Frères	Peyres-Possens
11.	Pittet Frères, Briqueterie de P.	Pampigny
12.	Théophile Schmid	Villars-sous-Yens
13.	Edouard Keusen	Vinzel
14.	Riesen R., (Gasser)	Cossonay
15.	J. Bolomey	Gourmoens la Ville

Genève

1.	Raoul Antonietti	Bellevue-Genève
1.	E. & M. Vonnez et Courvoisier, au Bachet de Pesay	Carouge

Literatur

Rauls, F.: Die Ziegelfabrikation. Handb., Leipzig 1926.

Nawrath, A. (Bock, O.): Die Ziegelei, 5. Aufl., Berlin 1924.

Wachtsmuth, F.: Der Backsteinbau, Leipzig 1925.

Riedrich, O.: Keramik und deutsche Baukunst, in: Keramik der Gegenwart, Berlin 1925.

Recordon, B.: Das Ziegeldach. Zürich 1915.

Modern Bauen mit Backstein, hrsg. vom VSZS, Zürich 1932.

Physik des Backsteins, hrsg. vom VSZS, Zürich 1934.

Das Ziegeldach im heutigen Hochbau, hrsg. vom VSZS, Zürich 1936.

Die Schweizerischen Tonlager, in: Beiträge zur Geologie der Schweiz, hrsg. v. geol. Komm. SNG, geotechn. Serie, 4. Liefg., Bern 1907.

Geotechnische Karte der Schweiz, hrsg. v. geot. Komm. SNG, Kümm. & Frey, Bern 1934/38.

Reichesberg, Handwörterbuch, Art. Ziegelfabrikation, von E. Oesch.

Handwörterbuch der Staatswiss., 4. Aufl., Art. Steine und Erden, von P. Helfrich.

Landmann, J.: Volksw., Arbeitsr. und Sozialvers. der Schweiz, 1924.

Kövessi, J.: Die Tonwarenindustrie in der Schweiz, Diss. Zürich 1922.

Mayer, P.: La concentration dans quelques industries des matériaux de construction, Diss. Fribourg 1925.

Matz, F.: Die deutsche Ziegelindustrie unter besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Landwirtschaft, Diss. Leipzig 1930.

Mangold, F.: Zement-, Kalk- und Gipsindustrie in der Schweiz, Denkschrift, Basel 1931.

Zementindustrie und Zementhandel in der Schweiz, Veröff. Preisbildungskomm. No. 4, 1929.

Steine und Erden, in: Kartelle und kartellartige Abmachungen in der Schweiz. Wirtschaft, Veröff. Preisbildungskomm. No. 16, 1937.

Wackernagel, R.: Geschichte der Stadt Basel, 2. Teil 1, Basel 1911.

Schwab, F.: Die industrielle Entwicklung des Kantons Solothurn, Solothurn 1924.

Brauerei Ziegelhof, Liestal, in: Industrie und Wirtschaft in den Kantonen Basel-Stadt und -Land, Verlag der Schriftenreihe „Internation. Wirtschaftsarchiv", Genf und Basel 1936.

Weber, Alfred: Industrielle Standortslehre, Grundriß der Sozialök. VI, III, Tübingen 1923.

Weber, Adolf: Die Wohnungsproduktion, Grundriß der Sozialök. VI, VII, Tübingen 1923.

Fuerth, K. und F.: Der Wohnungsbau nach der Krise, Wirtschaftskurve der Frft. Ztg. I, 1935/36.

Clausing, G.: Die Uebererzeugung in der Ziegelei von 1867—1913, Heft 4 der Beiträge zur Erforschung der wirtsch. Wechsellagen, hrsg. von Spiethoff, Jena 1931.

Clausing, G.: Die wirtschaftlichen Wechsellagen von 1919—1932, Heft 8 der „Beiträge", hrsg. von Spiethoff, Jena 1933.

Spiethoff, A.: Art. „Krisen", Handwörterbuch der Staatswiss. 4. Aufl.

Donner, O.: Die Saisonschwankungen als Problem der Konjunkturforschung, Vierteljh. zur Konjunkturforsch., Sonderh. 6, Berlin 1928.

Liefmann, R.: Kartelle und Trusts, Stuttgart 1922.

Marbach, F.: Kartelle, Trusts und Sozialwirtschaft, Bern 1932.
Saitzew, M.: Die Arbeitslosigkeit der Gegenwart, Schriften des V. f. Sozialpol. Bd. 185, I. 1. Teil, I. Eine lange Welle der Arbeitslosigkeit, München/Leipzig 1932.
Mangold, F.: Die Arbeitslosigkeit in der Schweiz, 4. Teil der „Arbeitslosigkeit der Gegenwart", Schriften des V. f. Sozialpol., München/Leipzig 1934.
Internationale Rundschau der Arbeit, hrsg. IAA, Art. Saisonarbeitslosigkeit, 1929 I, 1931 II, 1935 I.
Kaufmann, C.: Handbuch der Unfallmedizin, Stuttgart 1925.
Kölsch, F.: Gewerbliche Hygiene, in: Handbuch der Sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge, 2. Band, Bln. 1926.
Kölsch, F.: Handbuch der Berufskrankheiten, 1. Band, Jena 1935.
Müller, A.: Beschreibender Katalog der Schweiz. Baumaterialienausstellung in Olten 1866, Basel 1866.
Moser, R.: Bericht über Gruppe 18: Baumaterial, Schweiz. Landesausstellung Zürich 1883, Zürich 1884.
Kataloge und Alben der Landesausstellungen in Genf 1896 und Bern 1914.
Kataloge der Schweizer Mustermesse, Basel.
Taschenbuch für Keramiker und Adreßbuch der Keram-Glas-Email-Industrie, Berlin 1927.
Berichte der eidgen. Fabrikinspektoren und der Kantonsregierungen über den Vollzug des Fabrikgesetzes.
Berichte der Schweiz. Unfallversich.-Anstalt in Luzern.
Arbeitslöhne verunfallter Arbeiter, Eidg. Stat. Bureau in Schw. Stat. Mitt., Arbeitsamt in Sozialstat. Mitt., BIGA in Volkswirtschaft.
Wirtschaftliche und Sozialstat. Mitteilungen, 1925—1931.
Volkswirtschaft ab 1932.
Monatsblätter der Schweiz. Tonwarenindustrie, 1896—1904.
Schweizerische Tonwaren-Industrie, ab 1904, hrsg. VSZS, Zürich.
Hoch- und Tiefbau, Schweiz. Baumeisterzeitung, Zürich.
Schweizerische Dachdeckerzeitung, Zürich.
Schweizerische Kaminfegermeisterzeitung, Zürich.
Schweizerische Bau- und Holzarbeiterzeitung, Zürich.
Jahresberichte und Protokolle des Schweiz. Steinarbeiterverbandes, 1908 und 1909.
Jahresberichte und Protokolle des Stein- und Tonarbeiterverbandes der Schweiz, 1909—1912.
Jahresberichte und Jahrbücher des Schweiz. Bau- und Holzarbeiterverbandes.
Protokolle der Verbandstage des Schweiz. Bau- und Holzarbeiterverbandes.
Statuten der Arbeitslosenkasse des Schweiz. Bau- und Holzarbeiterverbandes.
Statuten öffentlicher Arbeitslosenkassen.
Statuten des Schweiz. Zieglervereins.
Statuten des Verbandes Schweiz. Ziegel- und Steinfabrikanten.
Statuten einzelner Zieglergenossenschaften.
Kontingentierungsverträge einzelner Zieglergenossenschaften.
Monatliche Abrechnungstabellen von Zieglergenossenschaften.
Statuten einiger Aktienziegeleien.
Jahresberichte einiger Aktienziegeleien.
NZZ, Art. Ziegelhütten im alten Zürich, 25. und 28. Mai 1924.
NZZ, Art. Rationelles Bauen, 27. Februar 1934.
BN, Art. Eine Illustration zur Ursache der Bundesbahnmisere, 29. 5. 1935.

Curriculum vitæ

Am 24. August 1902 wurde ich, Alfons Johann Pfaff, in Basel geboren als Sohn des Tapezierermeisters Alfons Pfaff aus Basel und seiner Ehefrau Karoline, geb. Meyer. Ich besuchte in den Jahren von 1909—1913 die Primarschule und von 1913—1921 die Untere- und die Obere Realschule in Basel und bestand im Herbst 1921, kurz nach dem Verlust meiner Eltern, die Maturität.

Nach je 3 Semestern volkswirtschaftlichen und juristischen Studiums in Basel von 1921—1923 und in Kiel von 1923—1924, absolvierte ich meinen Militärdienst. Nunmehr war ich vorwiegend praktisch tätig, blieb aber weiter an der Basler Universität immatrikuliert.

Vorlesungen hörte ich bei folgenden Herren Professoren und Dozenten: Mangold, St. Bauer, Bächtold, Michels, Ruck, Simonius, Wieland, Beyerle, Hassinger, Jaeger, Salin, Ritschl, Häberlin, Vöchting, Furlan, Götzinger, Wackernagel, Gysin, S. Schneider, Harms, Beckerath, Tönnies, Schuster, Schönborn, Skalweit, Schneider, Hartung, Rosenbaum, Wegemann, Wirtz, Fleck, Heyde, Waibel, Feist, Freyer.

Sozialpolitisches Interesse, angeregt durch Herrn Professor Bauer, führte mich erstmals zum Thema und eingehende statistische Untersuchungen, unter der Leitung von Herrn Professor Mangold, ergaben die Basis für die vom Sommer 1935 bis Frühjahr 1936 erfolgte Niederschrift der vorliegenden Arbeit. Die mündliche Prüfung habe ich am 30. November 1936 bestanden.